

证券代码：600378

证券简称：昊华科技

上市地：上海证券交易所



昊华化工科技集团股份有限公司

发行股份购买资产并募集配套资金

暨关联交易报告书（草案）（2023 年报更新）

相关方	名称
发行股份购买资产交易对方	中国中化集团有限公司、中化资产管理有限公司
募集配套资金交易对方	包括中国对外经济贸易信托有限公司、中化资本创新投资有限公司在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者

独立财务顾问



签署日期：二〇二四年四月

声 明

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负相应的法律责任。

公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书及其摘要所述事项并不代表上海证券交易所和中国证监会对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次重组的发行股份购买资产之交易对方已出具承诺函，将及时向昊华科技提供本次重组相关信息，并保证为本次重组所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给昊华科技或者投资者造成损失的，将依法承担包括赔偿责任在内的全部法律责任。

同时，本次重组的发行股份购买资产之交易对方承诺，如本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，将不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和证券登记结算机构报送本承诺方的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和证券登记结算机构报送承诺方的身份信息和账户信息的，授权证券

交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

三、证券服务机构声明

本次交易的证券服务机构及经办人员同意在本报告书及其摘要中引用证券服务机构所出具文件的相关内容，保证本报告书及其相关披露文件真实、准确、完整。如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，证券服务机构及经办人员未能勤勉尽责的，将承担相应的法律责任。

目 录

声 明.....	1
一、上市公司声明.....	1
二、交易对方声明.....	1
三、证券服务机构声明.....	2
目 录.....	3
释 义.....	9
一、一般释义.....	9
二、专项名词释义.....	12
重大事项提示	14
一、本次交易方案概述.....	14
二、募集配套资金情况.....	16
三、本次交易对上市公司的影响.....	17
四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序.....	18
五、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见.....	19
六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	19
七、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	19
重大风险提示	22
一、与本次交易相关的风险.....	22
二、标的公司相关的风险.....	23
第一章 本次交易概述	26
一、本次交易的背景及目的.....	26
二、本次交易方案概述.....	27
三、发行股份购买资产具体方案.....	29
四、募集配套资金具体方案.....	34
五、本次交易的性质.....	36
六、本次交易的评估及作价情况.....	38
七、业绩承诺及补偿安排.....	39

八、本次交易对上市公司的影响.....	45
九、本次交易决策过程和批准情况.....	47
十、本次交易相关方作出的重要承诺.....	48
第二章 上市公司基本情况	58
一、公司基本情况简介.....	58
二、上市公司最近三十六个月控制权变动情况.....	58
三、最近三年重大资产重组的基本情况、效果及相关承诺违反情况	62
四、最近三年的主营业务发展情况和主要财务指标.....	62
五、控股股东、实际控制人概况.....	64
六、诚信情况及合法合规情况的说明.....	65
第三章 交易对方基本情况	66
一、发行股份购买资产交易对方.....	66
二、募集配套资金认购方.....	80
第四章 标的资产基本情况	91
一、基本情况.....	91
二、主要历史沿革及最近三年股权转让、增减资情况.....	91
三、股权结构及控制关系.....	99
四、下属子公司概况及重要子公司情况、参股公司情况.....	100
五、主要资产的权属状况.....	146
六、经营资质.....	159
七、对外担保情况及主要负债情况.....	160
八、行政处罚、诉讼仲裁情况.....	161
九、标的公司主营业务发展情况.....	162
十、报告期经审计的主要财务指标.....	189
十一、关于标的资产为企业股权情况的说明.....	189
十二、主要资产最近三年评估或估值情况.....	190
十三、报告期内主要会计政策及相关会计处理.....	190
第五章 股份发行情况	196
一、本次发行股份购买资产情况.....	196
二、本次募集配套资金情况.....	201

三、募集配套资金的用途.....	203
四、募集配套资金的必要性.....	215
五、前次募集资金使用情况.....	222
六、本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度.....	222
七、本次募集配套资金对估值结果的影响.....	222
第六章 交易标的评估情况	223
一、标的资产评估总体情况.....	223
二、资产基础法的评估情况及分析.....	228
三、收益法的评估情况及分析.....	248
四、标的资产的评估结论及分析.....	262
五、重要下属公司评估情况.....	267
六、中霍新材评估情况.....	453
七、上市公司董事会对本次交易评估合理性及定价公允性的分析.....	454
八、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见.....	460
第七章 本次交易的主要合同	462
一、发行股份购买资产协议.....	462
二、发行股份购买资产协议之补充协议.....	468
三、募集配套资金之股份认购协议.....	470
四、业绩补偿协议.....	474
五、业绩补偿协议之补充协议.....	482
六、本次交易过渡期损益安排与业绩补偿约定符合《监管规则适用指引——上市类第1号》相关要求.....	484
第八章 本次交易的合规性分析	490
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	490
二、本次交易不构成符合《重组管理办法》第十三条之重组上市的情形.....	494
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定.....	494
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求说明的规定.....	496
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定.....	497

六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定.....	498
七、本次交易符合《发行注册管理办法》第十一条的规定.....	498
八、本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二条及相关法规的规定.....	499
九、本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定....	499
十、本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定....	500
十一、本次募集配套资金发行股份的锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定.....	500
十二、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条规定的说明....	500
十三、中介机构关于本次交易符合《重组管理办法》规定发表的明确意见.....	501
第九章 管理层讨论与分析	502
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析.....	502
二、拟注入资产行业特点和经营情况的讨论与分析.....	508
三、拟注入资产核心竞争力及行业地位.....	534
四、拟注入资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析.....	537
五、交易完成后的财务状况、盈利能力及未来发展前景分析.....	577
六、本次交易完成后的整合计划.....	580
第十章 财务会计信息	583
一、本次重组标的资产的财务资料.....	583
二、上市公司备考财务报表.....	592
第十一章 同业竞争与关联交易	596
一、同业竞争情况.....	596
二、关联交易情况.....	599
第十二章 风险因素分析	624
一、与本次交易相关的风险.....	624
二、标的公司相关的风险.....	626
三、其他风险.....	628
第十三章 其他重要事项	629
一、非经营性资金占用情况.....	629

二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况.....	629
三、上市公司最近 12 个月重大资产购买或出售情况.....	630
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	630
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明.....	630
六、本次交易相关各方及相关人员在公司股票停牌前 6 个月内买卖上市公司股票的情况.....	633
七、公司股票停牌前股价波动未达到 20%的说明	635
八、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见.....	636
九、上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	636
十、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《上市公司监管指引第 7 号》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....	637
十一、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息.....	637
第十四章 中介机构及有关经办人员	638
一、独立财务顾问.....	638
二、法律顾问.....	638
三、审计机构.....	638
四、资产评估机构.....	639
第十五章 相关主体关于本次交易的结论性意见	640
一、独立董事意见.....	640
二、独立财务顾问意见.....	641
三、法律顾问意见.....	643
第十六章 声明及承诺	645
一、上市公司全体董事声明.....	645
二、全体监事声明.....	650
三、高级管理人员声明.....	654
四、独立财务顾问声明.....	657

五、法律顾问声明.....	658
六、审计机构声明.....	659
七、评估机构声明.....	660
第十七章 备查文件	661
一、备查文件.....	661
二、备查地点.....	661
附件一：中化蓝天及其境内子公司主要业务资质清单	662
一、中化蓝天及其境内子公司行政许可类业务资质.....	662
二、中化蓝天及其境内子公司其他认证.....	675
附件二：中化蓝天及其境内子公司主要自有不动产清单	678
一、土地使用权清单.....	678
二、房屋清单.....	680
附件三：中化蓝天及其境内子公司租赁不动产清单	700
附件四：中化蓝天及其境内子公司境内授权专利清单.....	707
附件五：中化蓝天及其境内子公司境内注册商标清单	743

释 义

本报告中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

报告书、重组报告书、本报告书、本重组报告书	指	昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案） （2023 年报更新）
预案、重组预案	指	昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案
公司、本公司、上市公司、昊华科技、天科股份	指	昊华化工科技集团股份有限公司（曾用名：四川天一科技股份有限公司）
昊华化工	指	昊华化工总公司/昊华化工有限责任公司
中国昊华	指	中国昊华化工集团股份有限公司，前身为中国昊华化工（集团）总公司
中化集团	指	中国中化集团有限公司（曾用名：中国中化集团公司）
中化资产	指	中化资产管理有限公司
外贸信托	指	中国对外经济贸易信托有限公司
中化资本创投	指	中化资本创新投资有限公司
中国中化	指	中国中化控股有限责任公司
中国化工	指	中国化工集团有限公司（曾用名：中国化工集团公司）
中化财务公司、集团财务公司	指	中化集团财务有限责任公司
交易对方	指	本次交易发行股份购买资产的交易对方，包括中化集团、中化资产
募集配套资金认购方	指	本次交易募集配套资金的认购方，包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者
中化蓝天、标的公司	指	中化蓝天集团有限公司
交易标的、标的资产、重组标的、标的股权	指	中化集团持有的中化蓝天 52.81%股权，中化资产持有的中化蓝天 47.19%股权
本次交易、本次重组	指	昊华科技拟向中化集团发行股份购买其持有的中化蓝天 52.81%股权，向中化资产发行股份购买其持有的中化蓝天 47.19%股权，并募集配套资金
本次发行股份购买资产	指	昊华科技拟向中化集团发行股份购买其持有的中化蓝天 52.81%股权，向中化资产发行股份购买其持有的中化蓝天 47.19%股权
本次募集配套资金	指	昊华科技拟向包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金
本次发行股份购买资产的定价基准日	指	昊华科技第八届董事会第二次会议决议公告日
本次募集配套资金的定价基准日	指	本次非公开发行股份募集配套资金的发行期首日

报告期	指	为本次重组披露的会计报表报告期，即 2022年、2023年
评估基准日	指	2022年12月31日
加期评估基准日	指	2023年6月30日
股权交割日	指	标的资产过户至上市公司名下的工商变更登记办理完毕之日
中信证券、独立财务顾问	指	中信证券股份有限公司
通商律所、法律顾问	指	北京市通商律师事务所
天职国际、审计机构	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
天健兴业、评估机构	指	北京天健兴业资产评估有限公司
独立财务顾问报告	指	《中信证券关于昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》
《法律意见书》	指	《北京市通商律师事务所关于昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的法律意见书》
《备考审阅报告》	指	天职国际为本次交易出具的《昊华化工科技集团股份有限公司审阅报告》（天职业字[2024] 22364号）
《标的资产审计报告》、《模拟审计报告》	指	天职国际为本次交易出具的《中化蓝天集团有限公司审计报告》（天职业字[2024] 27085号）
《资产评估报告》	指	天健兴业为本次交易出具的《昊华化工科技集团股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的中化蓝天集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴评报字[2023]第0821号）
加期评估报告	指	天健兴业为本次交易出具的《昊华化工科技集团股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的中化蓝天集团有限公司股东全部权益价值项目加期资产评估报告》（天兴评报字[2024]第0107号）
《发行股份购买资产协议》	指	《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产协议》
《股份认购协议》	指	《关于昊华化工科技集团股份有限公司非公开发行股份募集配套资金之股份认购协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产协议之补充协议》
《业绩补偿协议》	指	《昊华化工科技集团股份有限公司与中国中化集团有限公司、中化资产管理有限公司之业绩补偿协议》
《业绩补偿协议之补充协议》	指	《昊华化工科技集团股份有限公司与中国中化集团有限公司、中化资产管理有限公司之业绩补偿协议之补充协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》

《反垄断法》	指	《中华人民共和国反垄断法》
《26号格式准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号—上市公司重大资产重组》
《上市公司监管指引第7号》	指	《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》
《上市公司监管指引第9号》	指	《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》
《适用意见12号》	指	《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》
《自查报告》	指	《关于买卖昊华化工科技集团股份有限公司股票的自查报告》
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
浙江省国资委	指	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中证登上海分公司	指	中国证券登记结算公司上海分公司
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
工商局	指	工商行政管理局
市监局	指	市场监督管理局
商务部	指	中华人民共和国商务部
浙江建材	指	浙江省建筑材料集团有限公司
浙江国贸	指	浙江省国际贸易集团有限公司
中化浙江	指	中化浙江化工有限公司
新技术贸易	指	中国新技术发展贸易有限责任公司
四川新能源	指	四川中蓝新能源材料有限公司
浙化院	指	浙江省化工研究院有限公司（曾用名：浙江化工科技集团有限公司）
中霍新材	指	中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司
华龙实业	指	浙江省华龙实业集团有限公司（曾用名：浙江省华龙投资发展有限公司）
蓝天贸易	指	中化蓝天集团贸易有限公司（曾用名：浙江科化进出口有限公司）
湖南新材料	指	湖南中蓝新材料科技有限公司
太仓中蓝环保	指	太仓中蓝环保科技服务有限公司
蓝天氟材料	指	中化蓝天氟材料有限公司（曾用名：浙江蓝天环保氟材料有限公司）

蓝天环保	指	浙江蓝天环保高科技股份有限公司
华资实业	指	浙江华资实业发展有限公司（曾用名：浙江华龙实业发展总公司、浙江华龙实业发展有限公司）
华龙房地产	指	浙江华龙房地产开发有限公司（曾用名：浙江华龙房地产开发公司）
浙江新能源	指	浙江中蓝新能源材料有限公司
西安环保	指	中化近代环保化工（西安）有限公司（曾用名：西安金珠近代化工有限责任公司）
郴州氟源	指	郴州中化氟源新材料有限公司
陕西科材	指	陕西中蓝化工科技新材料有限公司
湖北新能源	指	湖北中蓝宏源新能源材料有限公司
河北新能源	指	河北中蓝华腾新能源材料有限公司
新东方置业	指	浙江新东方置业投资有限公司
太仓环保	指	太仓中化环保化工有限公司
陕西新材料	指	陕西中化蓝天化工新材料有限公司
杭州电子	指	中化蓝天电子材料（杭州）有限公司
郴州电子	指	中化蓝天电子材料（郴州）有限公司
中化贸易（新加坡）	指	中化贸易（新加坡）有限公司
鲁西化工	指	鲁西化工集团股份有限公司
前线锅炉	指	杭州前线锅炉有限公司
中化股份	指	中国中化股份有限公司
永和股份	指	浙江永和制冷股份有限公司
永太科技	指	浙江永太科技股份有限公司
巨化股份	指	浙江巨化股份有限公司
东岳集团	指	东岳集团有限公司
三美股份	指	浙江三美化工股份有限公司
多氟多	指	多氟多新材料股份有限公司
中欣氟材	指	浙江中欣氟材股份有限公司
建阳金石	指	福建省建阳金石氟业有限公司
美国科慕、科慕公司、Chemours Company	指	科慕公司由原杜邦高性能化学品（DC&F）和钛白粉（DTT）两个事业部主要构成，于2015年7月1日正式从杜邦母公司剥离成立为新的、在美国纽约股市独立上市的公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专项名词释义

萤石	指	主要成分为氟化钙（CaF ₂ ），是提取氟的重要矿物
----	---	---------------------------------------

二甲基乙酰胺	指	无色透明液体，常用作合成纤维的原料及有机合成的优良极性溶剂
三氯乙烯	指	是一种有机化合物，化学式为 C_2HCl_3 ，为无色透明液体，主要用作溶剂，也可用于脱脂、冷冻、农药、香料、橡胶工业、洗涤织物等
四氯乙烯	指	化学名全氯乙烯，是一种有机化合物，化学式为 C_2Cl_4 ，主要用作有机溶剂、干洗剂，也可用于胶黏剂的溶剂、金属的脱脂溶剂、干燥剂、脱漆剂、驱虫剂、脂肪类萃取剂
偏氯乙烯	指	主要用于合成 PVDF 原料使用
六氟丙烯	指	一种有机化合物，化学式为 C_3F_6 ，常温常压下为无色气体，主要用于制备多种含氟精细化工产品、药物中间体、灭火剂等，还可用于制备含氟高分子材料
AHF	指	无水氟化氢（Anhydrous Hydrogen Fluoride），分子式为 HF，无色透明液体，是氟盐、氟制冷剂、氟塑料、氟橡胶、氟医药及农药所必须的氟来源
PVDF	指	聚偏二氟乙烯
ETFE	指	乙烯-四氟乙烯共聚物
PVF	指	聚氟乙烯
PTFE	指	聚四氟乙烯
FEP	指	聚全氟乙丙烯
PFA	指	可溶性聚四氟乙烯
CFCs	指	含氯氟烃（Chlorofluorocarbons），属于消耗臭氧层物质（ODS），主要用于制冷剂、发泡剂、清洗剂，目前仅允许化工原料用途，主要品种包括 CFC-11、CFC-12、CFC-13、CFC-113a
HCFCs	指	氢氯氟烃（Hydrochlorofluorocarbons），属于消耗臭氧层物质（ODS），已纳入《蒙特利尔议定书》控制清单，主要用于制冷剂和发泡剂
HFCs	指	氢氟烃（Hydrofluorocarbons），具有较强温室效应，不属于消耗臭氧层物质（ODS），但纳入《（蒙特利尔议定书）基加利修正案》控制清单，作为 ODS 替代品，用于制冷剂、发泡剂和灭火剂
HFOs	指	氢氟烯烃（Hydrofluoroolefins），不破坏臭氧层，具有极低温室效应，用于替代 ODS 与 HFCs
GWP	指	全球变暖潜能值（Global Warming Potential），衡量相对于二氧化碳的、在所选定时间内进行积累的、当前大气中某个给定的充分混合的温室气体单位质量的辐射强迫，表示对全球气候变暖影响力的大小
ODP	指	臭氧消耗潜值
ODS	指	消耗臭氧层物质
VDF	指	偏氟乙烯

除另有说明，本报告书中任何表格若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并注意下列事项：

一、本次交易方案概述

（一）本次交易方案概况

交易形式	发行股份购买资产并募集配套资金	
交易方案简介	昊华科技拟向中化集团发行股份购买其持有的中化蓝天52.81%股权，向中化资产发行股份购买其持有的中化蓝天47.19%股权；同时，昊华科技拟向包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过35名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金	
交易价格 (不含募集配套资金金额)	724,386.34万元	
交易标的	名称	中化蓝天
	主营业务	主要从事涵盖含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等氟化学产品的研发、生产和销售
	所属行业	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)和《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，标的公司属于“化学原料和化学制品制造业”(C26)
	其他 (如为拟购买资产)	符合板块定位
属于上市公司的同行业或上下游		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
与上市公司主营业务具有协同效应		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
交易性质	构成关联交易	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	构成《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	构成重组上市	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
本次交易有无业绩补偿承诺	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
本次交易有无减值补偿承诺	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
其它需特别说明的事项	无	

（二）交易标的评估或估值情况

本次重组中，标的资产的评估基准日为2022年12月31日，交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础，扣减其评估基准日后现金分红金额后，由交易各方协商确定。

根据经国务院国资委备案的评估结果，中化蓝天截至2022年12月31日全

部股东权益的评估值为 855,996.21 万元，扣除永续债后的所有者权益为 825,956.34 万元，即标的股权的评估值为 825,956.34 万元。交易对价以标的资产评估值为基础，扣减其评估基准日后现金分红金额，具体如下：

单位：万元

交易标的	评估基准日	评估或估值方法	评估或估值结果 (A)	增值率 (合并口径)	增值率 (母公司口径)	标的公司评估基准日后现金分红金额 (B)	本次拟交易的权益比例 (C)	交易价格 D=(A-B)*C
中化蓝天	2022年12月31日	收益法	825,956.34	103.71%	378.73%	101,570.00	100.00%	724,386.34

注：鉴于上述评估结果的有效期截止日为 2023 年 12 月 30 日，为保护上市公司及全体股东的利益，天健兴业以 2023 年 6 月 30 日为基准日，对交易标的进行了加期评估并出具了《昊华化工科技集团股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的中化蓝天集团有限公司股东全部权益价值项目加期资产评估报告》（天兴评报字[2024]第 0107 号），以确认其价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

根据加期评估报告，以 2023 年 6 月 30 日为加期评估基准日，采用收益法和资产基础法作为评估方法，并选用收益法评估结果作为最终评估结论。经评估，交易标的股东全部权益价值为人民币 757,163.92 万元，与其以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估值（考虑 2022 年 12 月 31 日后标的公司分红情况后）相比未发生减值，交易标的价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。本次交易标的作价仍以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估结果为依据，加期评估结果仅为验证评估基准日为 2022 年 12 月 31 日的评估结果未发生减值，不涉及调整标的资产的交易价格，亦不涉及调整本次交易方案。

（三）本次交易支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中化集团	中化蓝天 52.81% 股权	-	382,513.10	-	-	382,513.10
2	中化资产	中化蓝天 47.19% 股权	-	341,873.24	-	-	341,873.24
合计		中化蓝天 100.00% 股权	-	724,386.34	-	-	724,386.34

（四）本次发行股份情况

股票种类	A 股普通股	每股面值	1.00 元
定价基准日	昊华科技第八届董事会第二次会议决议公告日	发行价格	37.71 元/股；上市公司 2022 年度利润分配方案实施后（除权除息为 2023 年 7 月 13 日），发行价格相应调整为 37.07 元/股
发行数量	195,410,396 股，占发行后上市公司总股本的比例为 17.65%（未考虑募集配套资金所涉新增发行股份的影响），发行数量最终以经上交所审核通过及中国证监会同意注册的数量为准。 定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行数量将随着发行价格的调整而相应调整。		
是否设置发行价格调整方案	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

锁定期安排	<p>中化集团和中化资产因本次发行股份购买资产而取得的股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让,包括但不限于证券市场公开转让或者协议转让等,但在法律适用许可范围内的转让不受此限制。上述锁定期届满后,中化集团和中化资产减持相应股份时,将遵守《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及上市公司《公司章程》的相关规定。</p> <p>本次发行股份购买资产完成后 6 个月内,如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产发行价的,或者本次发行股份购买资产完成后 6 个月期末收盘价低于发行股份购买资产发行价的,中化集团和中化资产因本次发行股份购买资产而取得的股份的锁定期在上述锁定期基础上将自动延长 6 个月。</p> <p>本次发行股份购买资产完成后,中化集团和中化资产通过本次交易取得的标的股份因上市公司实施送红股、资本公积转增股本等事项产生的孳息股份,亦应遵守前述股份锁定承诺。若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符,则交易双方将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。</p>
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、募集配套资金情况

(一) 募集配套资金安排

募集配套 资金金额	发行股份	不超过 450,000.00 万元,不超过本次交易中发行股份购买资产交易价格的 100%	
发行对象	发行股份	包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者	
募集配套 资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额 (万元)	使用金额占全部募集 配套资金金额的比例
	新建 2 万吨/年 PVDF 项目	123,000.00	27.33%
	20 万吨/年锂离子电池电解液项目 (一期)	57,500.00	12.78%
	年产 1.9 万吨 VDF、1.5 万吨 PVDF 及配套 3.6 万吨 HCFC-142b 原料 项目(二期)	43,500.00	9.67%
	新建 1,000 吨/年全氟烯烃项目	27,500.00	6.11%
	海棠 1901 产业化项目(2000 吨/ 年 FEC 项目)	19,500.00	4.33%
	新建 15 万吨/年锂离子电池电解液 项目(一期)	17,500.00	3.89%
	扩建 3000 吨/年 CTFE 和 10000 吨/ 年 R113a 联产项目	9,000.00	2.00%
	新建 200 吨/年 PMVE 项目	7,500.00	1.67%
	1300 吨/年含氟电子气体改扩建 项目	5,000.00	1.11%
	补充流动资金或偿还债务	140,000.00	31.11%
合计		450,000.00	100.00%

（二）本次发行股份情况

股票种类	A 股普通股	每股面值	1.00 元
定价基准日	发行期首日	发行价格	不低于定价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%
发行数量	本次募集配套资金总额不超过 450,000.00 万元，不超过本次交易中发行股份购买资产交易价格的 100%，且不超过本次交易前上市公司总股本的 30%		
是否设置发行价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	<p>公司本次向包括外贸信托和中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。其中，外贸信托和中化资本创投认购的股份自募集配套资金发行结束之日起 36 个月内不得转让，其他特定投资者认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易按照中国证监会及上交所的有关规定执行。</p> <p>本次募集配套资金完成后，配套资金认购方基于本次非公开发行所取得的股份因上市公司送股、资本公积金转增股本等除权除息事项所增持的股份，亦按照上述安排予以锁定。</p> <p>若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符，则将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。</p>		

三、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司作为我国领先的氟化工企业，聚焦于以含氟聚合物、含氟精细化学品等高端氟材料为核心的氟化工业务，科技创新优势明显，综合竞争力强。

本次交易标的中化蓝天主要从事含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等产品的研发、生产和销售，科技成果丰富，产品品种多样，应用领域广泛，国内市场份额领先。

高端氟材料是上市公司的核心业务之一，亦属于中化蓝天的主要业务领域。本次交易完成后，上市公司将置入盈利能力较强的优质资产，有助于上市公司发挥产业协同作用，实现优势互补，提升上市公司的盈利能力、可持续发展能力及整体实力。

（二）本次交易对股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司的总股本为 911,473,807 股。经各方协商确认，在考虑标的公司于评估基准日后完成的分红事项后，标的资产的交易价格为

724,386.34 万元。按照本次交易的交易价格及发行股份价格 37.07 元/股计算，上市公司将新增发行 195,410,396 股股份，本次交易完成后（不考虑募集配套资金）上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次重组前		发行股份购买资产新增股本数（股）	本次重组后 （不考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例		持股数量（股）	持股比例
中国昊华	590,198,123	64.75%	-	590,198,123	53.32%
中化集团	-	-	103,186,700	103,186,700	9.32%
中化资产	-	-	92,223,696	92,223,696	8.33%
其他股东	321,275,684	35.25%	-	321,275,684	29.03%
合计	911,473,807	100.00%	195,410,396	1,106,884,203	100.00%

本次交易前后，公司控股股东均为中国昊华，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，本次交易上市公司主要财务指标变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末/2023 年度			2022 年末/2022 年度		
	交易前	交易后 (备考)	变化 情况	交易前	交易后 (备考)	变化 情况
资产总计	1,576,166.06	2,534,788.51	60.82%	1,542,490.70	2,619,710.58	69.84%
负债总计	720,386.75	1,312,892.54	82.25%	720,166.88	1,313,916.04	82.45%
所有者权益合计	855,779.31	1,221,895.97	42.78%	822,323.82	1,305,794.54	58.79%
营业收入	785,237.94	1,437,963.35	83.12%	906,752.97	1,790,412.15	97.45%
利润总额	96,952.67	123,133.66	27.00%	133,529.64	247,974.06	85.71%
净利润	90,003.44	102,568.88	13.96%	116,991.15	211,338.24	80.64%
归属于母公司所有者的净利润	89,981.32	102,278.41	13.67%	116,488.64	193,966.15	66.51%
资产负债率	45.71%	51.79%	6.08%	46.69%	50.16%	3.47%
基本每股收益（元/股）	0.99	0.93	-0.06	1.29	2.15	0.86

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序

本次交易尚需经中国证监会同意注册。

五、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

本次重组符合上市公司和全体股东及其一致行动人的整体利益、有利于促进上市公司未来业务发展，上市公司控股股东中国昊华已出具对本次交易的原则性同意意见。

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东中国昊华已经出具承诺，在本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本公司对所持上市公司股份无减持计划，也不会有直接或间接减持上市公司股份的行为。期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项导致增持的上市公司股份，亦遵照前述安排进行。

上市公司全体董事、监事、高级管理人员均已经出具承诺，在本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本人对所持上市公司股份无减持计划，也不会有直接或间接减持上市公司股份的行为。期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项导致增持的上市公司股份，亦遵照前述安排进行。

七、本次交易对中小投资者权益保护的安排

本次交易中，为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程将采取以下安排和措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（二）提供股东大会网络投票平台

上市公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会召开前发布股东大会通知公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。上市公司根

据中国证监会有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（三）确保本次交易定价公平、公允

对于本次交易，上市公司已聘请符合《证券法》规定的会计师事务所和资产评估机构对交易资产进行专项审计、评估，标的资产最终交易价格是以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经有权国有资产监督管理机构备案的评估报告的评估结果为基础，扣减其评估基准日后现金分红金额后，由交易双方协商确定，上市公司独立董事已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表独立意见，以保证本次交易标的资产定价合理、公平、公允，充分保护上市公司及中小股东的利益。

（四）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，本次交易的实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的决策、审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，独立董事针对本次交易发表了事前认可意见以及独立意见，并已在股东大会上由非关联股东予以表决。公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，并向公司股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

（五）锁定期安排

本次重组交易对方对认购股份的锁定期出具了承诺，具体内容详见本报告书“第一章 本次交易概述”之“十、本次交易相关方作出的重要承诺”。

（六）关于公司防范本次交易摊薄即期回报采取的相关填补措施

为进一步防范上市公司即期回报被摊薄的风险，上市公司将采取以下应对措施：

1、加快整合标的资产，实现预期效益

本次交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的全资子公司，公司将置入盈利能力较强的优质资产，市场竞争力将进一步提升。上市公司将加快对标的资产的

整合，充分发挥上市公司和标的公司的协同效应，通过全方位推动措施不断提升标的公司的经营业绩，实现预期效益。

2、加强经营管理和内部控制，提升经营业绩

上市公司将持续加强内部控制、进一步完善管理体系和制度建设，健全激励与约束机制、提升企业管理效率、优化管理流程，通过推进提质增效，提升上市公司的经营效率和盈利能力。同时，上市公司将合理运用各种融资工具和渠道，设计更加科学合理的资金使用方案，控制资金成本，提升资金使用效率，促进经营效率提升。

3、完善利润分配政策，优化投资者回报机制

上市公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序，为推动上市公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）等规定，并结合上实际经营情况持续完善利润分配政策，优化投资者回报机制，从而实现上市公司的可持续发展，进一步维护上市公司股东及投资者的整体利益。

同时，上市公司董事及高级管理人员、中国昊华、中国中化均已出具关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺函，具体详见本报告书“第一章 本次交易概述”之“十、本次交易相关方作出的重要承诺”。

（七）其他保护投资者权益的措施

本次重组交易各方均承诺，保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担由此产生的法律责任。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易可能被暂停、中止和取消的风险

上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，降低内幕信息传播的可能性。虽然上市公司、交易对方已采取必要措施防止保密信息泄露，但仍存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

同时，在本次交易推进过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的条件。此外，在本次交易审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求及各自的诉求不断调整和完善交易方案，如交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致，本次交易各方均有可能选择中止或取消本次交易。提请投资者注意相关风险。

（二）本次交易可能摊薄即期回报的风险

本次交易完成后，上市公司的总股本将进一步增加。通过本次交易，上市公司将注入业务发展前景较好的标的公司，但由于企业未来盈利水平受到市场竞争格局、经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，若标的公司业绩承诺未按预期实现，或上市公司的经营环境发生重大变化，或相应措施未达到预期作用，则上市公司存在即期回报指标被摊薄的风险。上市公司已根据相关法规并结合自身情况，对本次交易摊薄即期回报情形制定了填补回报的措施，但该等措施不等于对上市公司未来盈利作出的保证，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

（三）业绩无法实现的风险

本次交易中，上市公司已与相关补偿义务人签署业绩补偿协议。由于盈利预测承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在承诺期间出现影响生产经营的不利因素，相关业绩承诺资产存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险。尽管本次交易对业绩补偿的安排进行

了约定，但若未来发生相关业绩承诺资产未达到承诺业绩、触发大额补偿义务的情形下，股份补偿不足以覆盖补偿金额，且补偿义务人持有自有资产不足以履行相关补偿义务时，还存在业绩补偿承诺可能无法充分履行的违约风险。

（四）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

本次交易中，昊华科技拟向包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。受监管法律法规调整、股票市场波动及投资者预期等影响，本次募集配套资金存在未能实施或融资金额低于预期的风险。在上述情况下，将可能对公司的资金使用和财务状况产生影响，提请投资者注意相关风险。

（五）收购完成后的整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为昊华科技的子公司，上市公司的资产规模、人员团队都将显著扩大。上市公司将在战略规划、业务体系、企业文化等方面对标的公司进行整合，但上市公司与标的公司之间能否顺利、高效实现整合以及整合后能否达到预期效果，仍存在一定的不确定性。

二、标的公司相关的风险

（一）产业政策风险

化工行业是国民经济基础产业之一，包含的子行业众多，国家对该行业的管理主要是根据行业发展状况，完善产业市场准入，建立公平的市场竞争秩序，促进企业向集约化、规模化方向发展。标的公司主要从事氟化工产品的生产和销售，国家产业政策变动将会影响到公司的生产和经营。但随着行业发展格局的调整、环保要求的进一步提升以及化工新产品、新技术的推陈出新，加之我国持续履行《蒙特利尔议定书》等国际公约的要求，可能存在产业政策的变化给标的公司生产经营带来不利影响的风险。

（二）行业周期波动导致价格波动风险

化工行业对宏观经济变化较为敏感，宏观经济运行所呈现出的周期性波动，

以及周期性的宏观经济政策调整，会使化工行业受到较大影响。同时，化工产品的需求情况受国际宏观经济及国民经济周期性波动影响较大，近年来，国内经济转向所带来的增速放缓、化工行业产能过剩等因素，可能导致标的公司经营的产品价格出现较大波动，对未来业绩产生不利影响。

（三）市场竞争风险

随着近年来国内经济结构的不断优化升级、产业政策的不断向好，化工行业市场竞争也日趋激烈。标的公司所处化工行业在技术、资金及环保等方面均有一定的进入壁垒，但未来仍将面临新进入市场者以及现有竞争对手的竞争。如未来市场需求的增速低于市场供应的增速，标的公司未来业务可能面临市场竞争加剧的风险。此外，在供需结构影响下公司产品价格可能面临下降的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

（四）产品价格大幅波动以及业绩下降的风险

标的公司的主要产品易受到经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。未来如果标的公司所处行业的供需关系出现显著恶化或产品市场价格发生大幅下跌，则可能导致其产品价格出现大幅下跌，对标的公司的盈利能力产生不利影响，导致公司出现经营业绩下滑的情形。

（五）财务风险

1、偿债能力风险

报告期各期末，标的公司的流动比率、速动比率均较低，资产负债率分别为 56.07%和 61.88%，资产负债率水平高于昊华科技且持续增加。标的公司负债主要为流动负债，其中流动负债主要为短期借款和应付票据。因此，若标的公司不能持续有效优化资本结构和债务结构，可能面临一定的短期偿债压力。

2、存货跌价减值风险

截至 2023 年末，中化蓝天存货账面余额为 66,413.34 万元，主要为库存商品，存货跌价准备 9,787.61 万元。报告期内，标的公司主营业务产品价格波动加大。若未来标的公司产品市场价格发生重大变化，或标的公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，将可能导致存货面临较大跌价减值的风险，进而对标的

公司经营业绩和盈利情况产生不利影响。

第一章 本次交易概述

一、本次交易的背景及目的

(一) 本次交易的背景

1、国家政策鼓励国有上市公司实施并购重组，提升上市公司质量

2020年6月，中央全面深化改革委员会第十四次会议审议通过了《国企改革三年行动方案（2020-2022年）》，进一步推进国有资本布局优化和结构调整，聚焦主责主业，发展实体经济，推动高质量发展，提升国有资本配置效率。

2022年5月，国务院国资委印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，对提高央企控股上市公司质量工作作出部署，要求做强做优一批上市公司，以优势上市公司为核心，通过资产重组、股权置换等多种方式，加大专业化整合力度，推动更多优质资源向上市公司汇聚。

本次交易是上市公司落实国家积极推进国有企业改革和兼并重组相关政策的深度实践，是加强企业资源整合、提高发展质量效益的重要途径，也是提高上市公司竞争力和促进行业健康发展的重大举措，有助于推动和实现上市公司的高质量发展。

2、中化集团与中国化工联合重组成立中国中化，为公司做大做强创造条件

为打造世界一流的综合性化工企业，进一步优化资源配置，加速化工行业供给侧结构性改革和行业转型升级，经国务院批准，中化集团与中国化工实施联合重组。2021年5月6日，国务院国资委设立中国中化，中化集团与中国化工的股权共同划入新设的中国中化。

本次交易的标的公司中化蓝天为中化集团下属公司，主营氟化工业务。本次交易将推动上市公司与标的公司氟化工业务的深度整合，进一步拉升协同效应，同时充分发挥上市公司资本运作平台的效用，进一步增强国有经济的活力和运营效率，实现国有资产的保值增值。

（二）本次交易的目的

1、注入优质资产，完善氟化工产业链布局

本次交易的标的公司中化蓝天拥有的主要生产基地遍及全国多个省市，主要业务涵盖含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等，生产的产品达百余种，广泛应用于汽车、家电、新能源等领域，许多品种在国内市场份额领先。通过本次重组，上市公司将进一步丰富氟化工产品线，完善产业链布局，提升抗风险能力，形成一体化产业链平台，深度打造世界一流氟化工原创技术策源地。通过本次交易，上市公司和标的公司将有效实现氟化工业务的结构优化和资源整合，增强优势互补，在采购、生产、研发、销售等方面充分发挥协同效应，实现业务高质量发展。

2、减少同业竞争，兑现资本市场承诺

2021年9月，中国中化通过国有股权无偿划转方式取得中国化工100%的股权，从而间接持有昊华科技64.21%股份。划转完成后，昊华科技的氟化工业务与中化集团下属有关企业存在相似情形，为规范及消除同业竞争，中国中化出具了《关于避免与昊华化工科技集团股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺五年内稳妥推进符合注入上市公司条件的相关资产或业务整合以解决同业竞争问题。本次重组是中国中化积极履行资本市场承诺的重要举措，有利于减少和规范中国中化体系内氟化工业务的同业竞争问题，有效维护上市公司及中小股东的合法权益，实现上市公司规范运营。

3、提高盈利能力，实现公司股东价值最大化

本次交易完成后，标的公司的财务报表将纳入上市公司合并范围，预计本次交易的实施将提升上市公司的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于上市公司进一步拓展收入来源，分散整体经营风险。本次交易是上市公司优化业务布局、提高可持续发展能力的积极举措，通过本次重组将进一步放大上市公司业务优势，切实提高上市公司的竞争力，提升资本市场及投资者的价值认可度，符合上市公司和全体股东的利益。

二、本次交易方案概述

本次交易方案由发行股份购买资产以及募集配套资金两部分组成。本次发行

股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

（一）发行股份购买资产

昊华科技拟向中化集团发行股份购买其持有的中化蓝天 52.81%股权，向中化资产发行股份购买其持有的中化蓝天 47.19%股权。本次交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的全资子公司。

（二）募集配套资金

本次交易中，昊华科技拟向包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%，最终发行数量将在经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照《发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价结果最终确定。

外贸信托拟认购募集配套资金金额不超过 4 亿元，中化资本创投拟认购募集配套资金金额不超过 1 亿元，外贸信托和中化资本创投不参与本次募集配套资金定价的市场询价过程，但接受本次募集配套资金的发行询价结果，并与其他发行对象认购价格相同。若本次募集配套资金未通过市场询价方式产生发行价格，外贸信托和中化资本创投将继续参与认购，认购价格为本次募集配套资金定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。

本次募集配套资金拟在扣除发行费用和相关税费后用于标的公司的项目建设、补充上市公司和标的公司流动资金或偿还债务等用途，其中用于补充流动资金和偿还债务的比例将不超过本次交易作价的 25%，或不超过募集配套资金总额的 50%。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口。

三、发行股份购买资产具体方案

(一) 发行股票种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产中拟发行的股票种类为境内人民币普通股（A股），每股面值为1.00元，上市地点为上交所。

(二) 发行方式及发行对象

1、发行方式

本次发行股份购买资产中股份发行方式为向特定对象非公开发行。

2、发行股份购买资产的发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为中化集团和中化资产。

(三) 定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份购买资产的股份发行价格不得低于市场参考价的80%。市场参考价为审议本次发行股份购买资产的首次董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

本次交易中，上市公司发行股份购买资产所涉及的股份发行价格的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第八届董事会第二次会议决议公告日。上市公司本次发行股份购买资产的定价基准日前20个交易日、60个交易日、120个交易日股票交易均价的具体情况如下：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的90%（元/股）
20个交易日	42.83	38.54
60个交易日	42.45	38.20
120个交易日	41.90	37.71

注：交易均价的90%保留两位小数且向上取整，下同。

经交易各方商议决定，本次发行股份购买资产的股份发行价格为本次发行股份购买资产定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价的90%，即37.71元/股。最终发行价格尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

上市公司在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间如有派息、送

股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按中国证监会及上交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格进行相应调整，发行价格的具体调整方法如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

$$\text{派息： } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送股或转增股本： } P_1 = P_0 / (1 + N)$$

$$\text{增发新股或配股： } P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$$

$$\text{假设以上三项同时进行： } P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$$

昊华科技于 2023 年 7 月 13 日实施 2022 年度利润分配，以公司 2022 年 12 月 31 日总股本 911,473,807 股为基数，向全体股东每股派发现金红利 0.64 元（含税），本次发行股份购买资产的股份发行价格相应调整为 37.07 元/股。

（四）发行数量

本次发行股份购买资产的发行数量=标的资产的交易价格÷发行价格。依据该公式计算的发行数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，不足 1 股的余额由中化集团和中化资产无偿赠予上市公司。本次发行股份购买资产的最终发行数量将以经上交所审核通过及中国证监会同意注册后的股份数量为准。

根据评估机构出具的《资产评估报告》，中化蓝天截至 2022 年 12 月 31 日全部股东权益的评估值为 855,996.21 万元，扣除永续债后的所有者权益为 825,956.34 万元，即标的股权的评估值为 825,956.34 万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

鉴于中化蓝天在评估基准日后宣告向股东分配利润 101,570.00 万元，标的资产交易价格的计算公式为：（经有权国有资产监督管理机构备案的标的股权的评估值-中化蓝天在评估基准日后的利润分配金额）*中化集团及中化资产持有的中化蓝天股份比例。基于前述评估结果，标的资产的交易价格为 724,386.34 万元。

上市公司以发行股份的方式向中化集团和中化资产支付中化蓝天 100%的股权对价。双方确认并同意，中化集团和中化资产通过本次交易取得的股份情况如下：

交易对方	标的股权	交易对价 (万元)	发行价格 (元/股)	发行股份数量 (股)
中化集团	标的公司 52.81%的股权	382,513.10	37.07	103,186,700
中化资产	标的公司 47.19%的股权	341,873.24	37.07	92,223,696
合计	标的公司 100.00%的股权	724,386.34	37.07	195,410,396

本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行数量将随着发行价格的调整而相应调整。

（五）发行价格调整机制

为应对股票市场波动及由此造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，并保护交易各方利益，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易引入发行价格调整机制，具体如下：

1、调价对象：价格调整机制的调整对象为本次交易上市公司发行股份购买资产的股票发行价格，不对本次交易标的资产价格进行调整。

2、可调价期间：上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日（含当日）至本次交易获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册前。

3、调价触发条件：可调价期间内，出现下述情形之一的，上市公司董事会有权在其股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对发行价格进行一次调整：

（1）向上调整

上证指数（000001.SH）或特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数涨幅超过 20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格涨幅超过 20%。

（2）向下调整

上证指数（000001.SH）或特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数跌幅超过20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格跌幅超过20%。

4、调价基准日：在调价触发条件满足的情况下，如果上市公司董事会召开会议决定对发行价格进行调整，则上市公司董事会的该次会议公告日为调价基准日。

5、调价机制：当调价触发条件满足时，上市公司有权在该条件满足后的10个工作日内召开董事会会议审议决定是否对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。如果上市公司董事会决定对本次交易股份发行价格进行调整，则发行价格调整为不低于调价基准日前20个交易日、60个交易日或120个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的90%且不得低于上市公司最近一期定期报告的每股净资产值。若董事会审议决定不对发行价格进行调整，则后续不再对发行价格进行调整。

6、调整生效条件：

- （1）国务院国资委批准本次价格调整方案；
- （2）上市公司董事会、股东大会审议通过本次价格调整方案。

7、发行价格调整机制的触发情况

可调价期间内，截至上市公司第八届董事会第十二次会议召开日，特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数跌幅超过20%，且公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格跌幅超过20%，本次交易已满足发行价格调整机制中的“调价触发条件”。

经与交易各方协商一致并经上市公司董事会审议通过，本次交易发行股份购买资产的发行价格不进行调整。

（六）锁定期安排

中化集团和中化资产因本次发行股份购买资产而取得的股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，包括但不限于证券市场公开转让或者协议转让等，但在法律适用许可范围内的转让不受此限制。上述锁定期届满后，中化集团和中化资产减持相应股份时，将遵守《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及上市公司《公司章程》的相关规定。

本次发行股份购买资产完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产发行价的，或者本次发行股份购买资产完成后 6 个月期末收盘价低于发行股份购买资产发行价的，中化集团和中化资产因本次发行股份购买资产而取得的股份的锁定期在上述锁定期基础上将自动延长 6 个月。

本次发行股份购买资产完成后，中化集团和中化资产通过本次交易取得的标的股份因上市公司实施送红股、资本公积转增股本等事项产生的孳息股份，亦应遵守前述股份锁定承诺。

若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符，则交易双方将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。

（七）期间损益归属安排

自本次发行股份购买资产基准日（不含当日）起至股权交割日（含当日）止为过渡期间。

标的公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由上市公司按照本次发行股份购买资产后所持标的公司股权比例享有；标的公司如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由中化集团和中化资产按照本次发行股份购买资产前所持股权比例承担，并在标的股权交割审计报告出具后 10 个工作日内以现金方式一次性向上市公司补足。

鉴于中化蓝天的利润分配在标的资产交易价格中予以调减，故不再于“期间损益安排”中予以考虑。

（八）滚存未分配利润安排

本次发行股份购买资产完成前上市公司的全部滚存未分配利润由股份登记日后的上市公司全体股东按持股比例享有。

四、募集配套资金具体方案

（一）发行股票种类、面值及上市地点

本次非公开发行募集配套资金中拟发行的股票种类为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元，上市地点为上交所。

（二）发行方式及发行对象

1、发行方式

本次发行股份募集配套资金中股份发行方式为向特定对象非公开发行。

2、募集配套资金的发行对象

本次募集配套资金的发行对象为包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过35名符合条件的特定投资者。

（三）发行数量

上市公司本次募集配套资金总额不超过450,000.00万元，不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的30%，最终发行数量将在经上交所审核通过并在中国证监会同意注册后，按照《发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价结果最终确定。其中，外贸信托拟认购募集配套资金金额不超过4亿元，中化资本创投拟认购募集配套资金金额不超过1亿元。

在本次募集配套资金的定价基准日至本次非公开发行日期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行数量将作相应调整。

（四）定价依据、定价基准日和发行价格

本次募集配套资金采取询价发行的方式，定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前20个交易日公司股票均价的80%。

最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并在中国证监会同意注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况协商确定。

外贸信托和中化资本创投不参与本次募集配套资金定价的市场询价过程，但接受本次募集配套资金的发行询价结果，并与其他发行对象认购价格相同。若本次募集配套资金未通过市场询价方式产生发行价格，外贸信托和中化资本创投将继续参与认购，认购价格为本次募集配套资金定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。

在募集配套资金定价基准日至非公开发行日期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格按照相应比例进行除权除息调整。

（五）锁定期安排

公司本次向包括外贸信托和中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金。其中，外贸信托和中化资本创投认购的股份自募集配套资金发行结束之日起 36 个月内不得转让，其他特定投资者认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

本次募集配套资金完成后，配套资金认购方基于本次非公开发行所取得的股份因上市公司送股、资本公积金转增股本等除权除息事项所增持的股份，亦按照上述安排予以锁定。

若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符，则将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。

（六）募集资金用途

本次募集配套资金拟在扣除发行费用和相关税费后用于标的公司的项目建设、补充上市公司和标的公司流动资金或偿还债务等用途，其中，用于补充流动资金和偿还债务的比例将不超过本次交易作价的 25%，或不超过募集配套资金总额的 50%。募集资金的具体用途如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	新建 2 万吨/年 PVDF 项目	123,000.00	27.33%
2	20 万吨/年锂离子电池电解液项目（一期）	57,500.00	12.78%
3	年产 1.9 万吨 VDF、1.5 万吨 PVDF 及配套 3.6 万吨 HCFC-142b 原料项目（二期）	43,500.00	9.67%
4	新建 1000 吨/年全氟烯烃项目	27,500.00	6.11%
5	海棠 1901 产业化项目（2000 吨/年 FEC 项目）	19,500.00	4.33%
6	新建 15 万吨/年锂离子电池电解液项目（一期）	17,500.00	3.89%
7	扩建 3000 吨/年 CTFE 和 10000 吨/年 R113a 联产项目	9,000.00	2.00%
8	新建 200 吨/年 PMVE 项目	7,500.00	1.67%
9	1300 吨/年含氟电子气体改扩建项目	5,000.00	1.11%
10	补充流动资金或偿还债务	140,000.00	31.11%
合计		450,000.00	100.00%

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口。

（七）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次募集配套资金完成后的上市公司新老股东共享。

五、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次重组标的资产的交易作价为 724,386.34 万元，根据上市公司、标的公司 2023 年经审计的财务数据，标的公司的资产总额和交易金额孰高值、资产净额和交易作价孰高值以及营业收入占上市公司相关财务数据的比例均高于 50%，且标的公司 2023 年经审计营业收入、资产净额均超过 5,000 万元。因此，本次交易构成重大资产重组。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	资产总额(2023. 12. 31)	资产净额(2023. 12. 31)	营业收入(2023 年)
中化蓝天	964,664.96	329,531.71	667,694.81
交易作价	724,386.34	724,386.34	-
选取指标	964,664.96	724,386.34	667,694.81
上市公司	1,576,166.06	853,452.92	785,237.94
指标占比	61.20%	84.88%	85.03%

注：资产净额为归属于母公司所有者权益

同时，本次交易涉及发行股份购买资产，本次交易需取得上交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产交易对方为中化集团和中化资产，本次募集配套资金部分所发行股份的认购方包括外贸信托和中化资本创投，上述主体与上市公司均为中国中化控制的企业，根据《上市规则》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第5号—交易与关联交易》的规定，本次交易构成关联交易。在审议本次重组相关关联交易议案时，关联董事回避表决。在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决。

（三）本次交易不构成重组上市

2021年3月，为进一步深化国企改革，优化资源配置，切实提高中国在全球能源、化工和农业领域的创新能力和产业地位，经报国务院批准，国务院国资委同意中化集团与中国化工实施联合重组，新设中国中化，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，中化集团和中国化工整体划入中国中化。

2021年9月，中国化工股权划入中国中化的工商变更登记手续办理完毕。本次划转前后，上市公司的控股股东均为中国昊华，实际控制人均为国务院国资委。上市公司近三十六个月内实际控制权未发生变更。

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国昊华，实际控制人均为国务院国资委。因此，本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形，本次交易不构成重组上市。

六、本次交易的评估及作价情况

（一）本次交易的评估作价情况

本次重组中，标的资产的评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础，扣减其评估基准日后现金分红金额后，由交易各方协商确定。

根据天健兴业出具的《资产评估报告》，中化蓝天截至 2022 年 12 月 31 日全部股东权益的评估值为 855,996.21 万元，扣除永续债后的所有者权益为 825,956.34 万元，即标的股权的评估值为 825,956.34 万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

鉴于中化蓝天在评估基准日后宣告向股东分配利润 101,570.00 万元，标的资产交易价格的计算公式为：（经有权国有资产监督管理机构备案的中化蓝天标的股权的评估值-中化蓝天在评估基准日后的利润分配金额）*中化集团及中化资产持有的中化蓝天股份比例。基于前述评估结果，标的资产的交易价格为 724,386.34 万元。

（二）加期评估情况说明

上述评估结果的有效期截止日为 2023 年 12 月 30 日，为保护上市公司及全体股东的利益，天健兴业以 2023 年 6 月 30 日为基准日，对交易标的进行了加期评估并出具了《昊华化工科技集团股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的中化蓝天集团有限公司股东全部权益价值项目加期资产评估报告》（天兴评报字[2024]第 0107 号），以确认其价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

根据加期评估报告，以 2023 年 6 月 30 日为加期评估基准日，采用收益法和资产基础法作为评估方法，并选用收益法评估结果作为最终评估结论。经评估，交易标的股东全部权益价值为人民币 757,163.92 万元，与其以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估值（考虑 2022 年 12 月 31 日后标的公司分红情况后）相比未发生减值，交易标的价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。本次交易标的作价仍以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估结果为依据，加期评估结果仅为验证评估基准日为 2022 年 12 月 31 日的评估结果未发生减值，不涉及调整标的资产的交易价格，亦不涉及调整本次交易方案。

七、业绩承诺及补偿安排

（一）业绩承诺期及数额

根据上市公司与中化集团、中化资产签署的《业绩补偿协议》及其补充协议，本次交易的业绩承诺期为本次交易实施完毕当个会计年度起的连续三个会计年度（含本次交易实施完毕后当年），若本次交易在 2024 年 12 月 31 日前（含当日）实施完毕，则业绩承诺期为 2024 年度、2025 年度及 2026 年度。如本次交易实施完成时间延后，则业绩承诺期相应顺延。

业绩承诺资产范围为中化蓝天中用收益法评估并定价的控股公司、合营公司以及采用资产基础法定价的控股公司中以收益法评估并定价的无形资产，具体如下：

单位：万元

序号	业绩承诺范围公司	置入股权比例	资产类别	评估价值
1	中化蓝天（母公司）	100.00%	净资产	825,956.34
2	四川新能源	100.00%	净资产	9,658.75
3	湖南新材料	100.00%	净资产	33,541.01
4	蓝天氟材料	100.00%	净资产	264,738.38
5	浙江新能源	100.00%	净资产	40,973.17
6	郴州氟源	100.00%	净资产	20,093.92
7	陕西新材料	75.00%	净资产	23,090.09
8	太仓环保	86.25%	净资产	92,495.94
9	湖北新能源	59.00%	净资产	52,696.88
10	中化贸易（新加坡）	100.00%	净资产	7,200.93
11	中霍新材	50.00%	净资产	71,054.07
12	浙化院	100.00%	以收益法定价的专利等无形资产	2,478.61
13	蓝天环保	94.60%	以收益法定价的专利等无形资产	4,205.69
14	河北华腾	82.00%	以收益法定价的专利等无形资产	736.67
15	西安环保	75.00%	以收益法定价的专利等无形资产	1,033.88

注：上表中置入股权比例和评估价值均已考虑间接持股情况下的权益影响；上表中中化蓝天（母公司）净资产评估价值 825,956.34 万元包含了其持有的长期股权投资的评估价值。

针对上述业绩承诺范围资产第 1-11 项（简称“业绩承诺资产 1”），业绩承

诺方承诺：业绩承诺资产 1 在 2024 年、2025 年及 2026 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 29,323.91 万元、44,274.97 万元、63,330.51 万元。其中，“承诺净利润数”= \sum （业绩承诺范围公司当年度预测的净利润 \times 本次交易该公司的置入股权比例）。

针对上述业绩承诺范围资产第 12-15 项（简称“业绩承诺资产 2”），业绩承诺方承诺：业绩承诺资产 2 在 2024 年、2025 年及 2026 年各会计年度应实现的承诺收入分成数分别不低于 3,031.85 万元、2,691.33 万元、2,202.31 万元。其中，“承诺收入分成数”= \sum （业绩承诺范围资产当年度预测的收入分成数 \times 本次交易该项资产所属公司的置入股权比例）。

除业绩承诺资产 1 和业绩承诺资产 2 所涉及的业绩承诺外，各方同意再以中化蓝天合并口径净利润数进行业绩承诺。针对合并口径净利润数，业绩承诺方承诺：中化蓝天在 2024 年、2025 年及 2026 年承诺期满时，应实现的承诺合并口径净利润数不低于 138,937.57 万元。

（二）业绩补偿及减值测试

1、当期实现净利润的确定

在业绩承诺期内某一具体年度内，业绩承诺资产 1 当期实现净利润数= \sum （业绩承诺范围公司中的单家公司经专项审计的单体财务报表中扣除非经常性损益后的净利润 \times 本次交易该公司的置入股权比例）。

计算净利润时，如存在募投项目，业绩承诺方承诺在计算每年承诺业绩实现情况时，扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：标的公司实际使用募集资金金额 \times 一年期银行贷款利率 \times （1-标的公司所得税适用税率） \times 标的公司实际使用募集资金的天数 \div 365。其中，一年期银行贷款利率根据标的公司实际使用上市公司募集资金期间全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）确定。

上市公司应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对业绩承诺资产 1 出具专项审核报告，并根据专项审核报告确定业绩承诺资产当期实现净利润数、当期累计实现净利润数及当期承诺累计净利润数与当期累计实现净

利润数的差额，并在上市公司相应年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

2、当期实现收入分成的确定

在业绩承诺期内某一具体年度内，业绩承诺资产 2 当期实现收入分成数=Σ（业绩承诺范围资产经专项审计的收入分成数×本次交易该项资产所属公司的置入股权比例）。

上市公司应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对业绩承诺资产 2 出具专项审核报告，并根据专项审核报告确定业绩承诺资产 2 当期实现收入分成数、当期累计实现收入分成数及当期承诺累计收入分成数与当期累计实现收入分成数的差额，并在上市公司相应年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

3、实现合并口径净利润数的确定

中化蓝天实现合并口径净利润数为中化蓝天在各会计年度经专项审计的合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润之和。

上市公司应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对中化蓝天合并口径财务报表出具专项审核报告，并在业绩承诺期满后根据专项审核报告确定实现合并口径净利润数以及承诺合并口径净利润数与实现合并口径净利润数的差额，并在上市公司承诺期最后一个会计年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

4、业绩补偿方式

（1）业绩承诺资产 1 的业绩补偿方式

在业绩承诺期内每个会计年度就业绩承诺资产 1 应补偿股份数量按以下公式计算：

当期应补偿金额=（业绩承诺资产 1 截至当期期末累计承诺净利润数－业绩

承诺资产 1 截至当期期末累计实现净利润数) ÷ 业绩承诺资产 1 补偿期限内各年的当期承诺净利润数总和 × 业绩承诺资产 1 交易作价总和 - 业绩承诺资产 1 累计已补偿金额。

当期应补偿股份数量 = 当期补偿金额 / 本次股份的发行价格。

应补偿股份数量小于 0 时, 按 0 取值, 已经补偿的股份不冲回; 按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的, 均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

业绩承诺方优先以在本次交易所获得的上市公司股份向上市公司进行补偿, 股份不足补偿部分以现金补偿。现金补偿的具体金额按照下列公式计算: 应补偿的现金金额 = 应补偿金额 - 已补偿股份数量 × 本次股份的发行价格。

(2) 业绩承诺资产 2 的业绩补偿方式

在业绩承诺期内每个会计年度就业绩承诺资产 2 应补偿股份数量按以下公式计算:

当期应补偿金额 = (业绩承诺资产 2 截至当期期末累计承诺收入分成数 - 业绩承诺资产 2 截至当期期末累计实现收入分成数) ÷ 业绩承诺资产 2 补偿期限内各年的当期承诺收入分成数总和 × 业绩承诺资产 2 交易作价总和 - 业绩承诺资产 2 累计已补偿金额。

当期应补偿股份数量 = 当期补偿金额 / 本次股份的发行价格。

应补偿股份数量小于 0 时, 按 0 取值, 已经补偿的股份不冲回; 按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的, 均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

业绩承诺方优先以在本次交易所获得的上市公司股份向上市公司进行补偿, 股份不足补偿部分以现金补偿。现金补偿的具体金额按照下列公式计算: 应补偿的现金金额 = 应补偿金额 - 已补偿股份数量 × 本次股份的发行价格。

(3) 中化蓝天合并口径补偿方式

在业绩承诺期满后就中化蓝天合并口径应补偿金额按以下公式计算:

应补偿金额 = (承诺合并口径净利润数 - 实现合并口径净利润数) - 业绩承

诺资产 1 累计已补偿金额对应未实现净利润数。

其中，业绩承诺资产 1 累计已补偿金额对应未实现净利润数=业绩承诺资产 1 累计已补偿金额÷业绩承诺资产 1 交易作价总和×业绩承诺资产 1 业绩承诺期限内各年的当期承诺净利润数总和。应补偿金额小于 0 的按 0 取值。

业绩承诺方应在承诺期满后按照上述计算得出的应补偿金额以现金方式向上市公司一次性进行补偿。

5、减值测试补偿方式

在业绩承诺期届满后，上市公司应当聘请合格审计机构对业绩承诺资产进行减值测试，并出具专项核查意见。

如期末减值额/标的股权交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/对价股份总数，则业绩承诺方需另行补偿股份，应补偿的股份数量为：

期末减值额/本次股份的发行价格－业绩承诺期内已补偿股份总数。

前述减值额为本次交易对价减去期末标的股权的评估值并扣除补偿期限内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

若业绩承诺方通过本次交易所获得的对价股份数的总和不足以补偿时，业绩承诺方应以现金进行补偿，现金补偿的具体金额按照下列公式计算：应补偿的现金金额=期末减值额－业绩承诺限内已补偿的股份数量×本次股份的发行价格－业绩承诺期内已补偿的现金金额－因减值测试已补偿的股份数量×本次股份的发行价格。

若上市公司在业绩承诺期内有现金分红的，交易对方按上述公式计算的应补偿股份对应的在股份回购实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之返还给上市公司，现金分红返还金额=每股已分配现金股利×应补偿的股份数量。若上市公司在业绩承诺期内实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：应当补偿股份数量（调整后）=应补偿股份数量（调整前）×（1+转增或送股比例）。

业绩承诺方应依据本次交易前其各自在标的公司的持股比例为依据，相应承担其在协议项下的股份补偿义务及现金补偿义务（如有），即中化集团承担 52.81%，中化资产承担 47.19%。同时，业绩承诺方分别就另一方的补偿义务承

担补充连带责任。该其他补偿义务人向上市公司实施补偿之行为并不当然免除未履行补偿义务方对上市公司应当承担的补偿义务。就补偿义务人之间而言，每一补偿义务人各自需补偿的应补偿金额按其于本次交易中各自所转让的股权数额占标的资产的比例承担，若补偿义务人中的其中一方根据本款上述约定而承担连带补偿责任，则该补偿义务人有权在承担连带责任后，根据上述补偿义务承担比例，向逾期履行或拒绝履行补偿义务的补偿义务人追偿其应承担而未承担的补偿金额。

（三）补偿措施的实施

1、股份补偿

如发生业绩承诺方须向上市公司进行补偿的情形，上市公司应在合格审计机构出具标的公司业绩承诺期内当期实现净利润数的专项审核报告或减值测试报告（如触发减值测试条款）之日起 60 日内计算应补偿股份数量、书面通知业绩承诺方，并由上市公司发出召开上市公司董事会和股东大会的通知。经股东大会审议通过后，上市公司以壹元（¥1.00）的总价回购应补偿股份数量并予以注销。

业绩承诺方应在收到上市公司书面通知 5 个工作日内，分别将其通过本次交易获得的对价股份的权利状况（包括但不限于股份锁定、股权质押、司法冻结等情形）及最终可以补偿给上市公司的股份数量书面回复给上市公司。

若上市公司股东大会未通过股份回购注销方案或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的，则业绩承诺方应在上述情形发生后 30 个工作日内取得所需要的批准，并在符合相关证券监管法规和规则的前提下，将等同于上述应回购数量的股份赠送给上市公司其他股东（指在上市公司赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除业绩承诺方之外的其他上市公司股份持有者），除业绩承诺方之外的其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除业绩承诺方持有的上述应回购数量的股份数后上市公司的股本数量的比例获赠股份。

上市公司在收到上述业绩承诺方书面回复后，若业绩承诺方通过本次交易所获得的上市公司股份数的总和不足以补偿，上市公司应在 5 个工作日内确定业绩承诺方应补偿的现金金额，并分别书面通知予业绩承诺方。业绩承诺方应在收到前述通知的 10 个工作日内将应补偿的现金足额支付至上市公司指定的账户。

业绩承诺期及相应补偿措施实施完毕前，业绩承诺方拟将对价股份进行质押的，需经上市公司事先书面同意且须在确保协议项下业绩补偿及其补偿措施不受该等股份质押的前提下进行。

业绩承诺方承诺对价股份优先用于履行其在协议项下的补偿义务，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；如拟质押对价股份的，将书面告知质权人根据业绩补偿约定上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于履行协议下补偿义务等事项与质权人作出明确约定。

2、现金补偿

如发生根据《业绩补偿协议之补充协议》约定的业绩承诺方须向上市公司进行现金补偿的情形，上市公司应在合格审计机构出具专项审计报告后计算应补偿金额，并分别书面通知业绩承诺方。业绩承诺方应在收到上市公司书面通知的30个工作日内应补偿的现金足额支付至上市公司指定的账户。

（四）对价股份的约定限售期

各方同意，除法定限售期外，业绩承诺方在本次交易中取得的对价股份应按如下约定予以锁定：

业绩承诺期及相应补偿措施实施完毕前，业绩承诺方不得以任何方式转让其所持有的对价股份；

前述补偿措施实施系指业绩承诺方已将应补偿股份足额过户至上市公司董事会设立的专门账户，且业绩承诺方已将应补偿现金（如有）足额支付至上市公司指定账户名下。

上市公司根据协议项下约定向业绩承诺方回购股份的，不受本条约定限制。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司作为我国领先的氟化工企业，聚焦于以含氟聚合物、含氟精细化学品等高端氟材料为核心的氟化工业务，科技创新优势明显，综合竞争力强。本次交易标的中化蓝天主要从事含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等产品的研发、生产和销售，科技成果丰富，产品品种多

样，应用领域广泛，国内市场份额领先。

高端氟材料是上市公司的核心业务之一，亦属于中化蓝天的主要业务领域。本次交易完成后，上市公司将置入盈利能力较强的优质资产，有助于上市公司发挥产业协同作用，实现优势互补，提升上市公司的盈利能力、可持续发展能力及整体实力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司的总股本为 911,473,807 股。经各方协商确认，在考虑标的公司于评估基准日后完成的分红事项后，标的资产的交易价格为 724,386.34 万元。按照本次交易的交易价格及发行股份价格 37.07 元/股计算，上市公司将新增发行 195,410,396 股股份，本次交易完成后（不考虑募集配套资金）上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次重组前		发行股份购买资产新增股本数 (股)	本次重组后 (不考虑募集配套资金)	
	持股数量(股)	持股比例		持股数量(股)	持股比例
中国昊华	590,198,123	64.75%	-	590,198,123	53.32%
中化集团	-	-	103,186,700	103,186,700	9.32%
中化资产	-	-	92,223,696	92,223,696	8.33%
其他股东	321,275,684	35.25%	-	321,275,684	29.03%
合计	911,473,807	100.00%	195,410,396	1,106,884,203	100.00%

本次交易前后（不考虑募集配套资金），公司控股股东均为中国昊华，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，本次交易上市公司主要财务指标变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末/2023 年度			2022 年末/2022 年度		
	交易前	交易后 (备考)	变化 情况	交易前	交易后 (备考)	变化 情况
资产总计	1,576,166.06	2,534,788.51	60.82%	1,542,490.70	2,619,710.58	69.84%
负债总计	720,386.75	1,312,892.54	82.25%	720,166.88	1,313,916.04	82.45%

项目	2023 年末/2023 年度			2022 年末/2022 年度		
	交易前	交易后 (备考)	变化 情况	交易前	交易后 (备考)	变化 情况
所有者权益合计	855,779.31	1,221,895.97	42.78%	822,323.82	1,305,794.54	58.79%
营业收入	785,237.94	1,437,963.35	83.12%	906,752.97	1,790,412.15	97.45%
利润总额	96,952.67	123,133.66	27.00%	133,529.64	247,974.06	85.71%
净利润	90,003.44	102,568.88	13.96%	116,991.15	211,338.24	80.64%
归属于母公司所有者的净利润	89,981.32	102,278.41	13.67%	116,488.64	193,966.15	66.51%
资产负债率	45.71%	51.79%	6.08%	46.69%	50.16%	3.47%
基本每股收益(元/股)	0.99	0.93	-0.06	1.29	2.15	0.86

本次交易后，上市公司的资产规模、净利润均有一定幅度的增加，有利于增强上市公司抗风险能力、可持续发展能力和盈利能力，上市公司资产质量和整体经营业绩有所提升，符合上市公司全体股东的利益。

九、本次交易决策过程和批准情况

(一) 本次交易已履行的决策和审批程序

- 1、本次交易已经中国中化批复同意；
- 2、本次交易已经上市公司第八届董事会第二次会议、第六次会议、第十二次会议、第十四次会议审议通过；
- 3、本次交易涉及特殊事项审查已经获得国家主管部门批复；
- 4、本次交易涉及的资产评估报告已经有权国有资产监督管理机构备案；
- 5、本次交易已经昊华科技股东大会审议通过；
- 6、本次交易已经有权国有资产监督管理机构批准；
- 7、本次交易已经上交所审核通过。

(二) 本次交易尚需履行的决策和审批程序

本次交易尚需经中国证监会同意注册。

上市公司在取得全部批准或核准前不得实施本次交易。本次交易能否获得上

述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

十、本次交易相关方作出的重要承诺

为充分保护上市公司及投资者的利益，本次交易相关方的重要承诺如下：

（一）关于提供信息的真实性、准确性、完整性的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
上市公司及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力/本人为具有民事权利能力和民事行为能力的自然人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。2、本公司/本人就本次交易所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。3、在参与本次交易期间，本公司/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时披露/向昊华科技披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、本人承诺，如本人就本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在昊华科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交昊华科技，由其董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。5、本公司/本人若违反上述承诺给昊华科技或投资者造成损失的，将依法承担相关法律责任。</p>
中国中化、中国昊华、中化集团、中化资产	<p>1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司就本次交易所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。3、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向昊华科技披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、如本公司就本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司不转让在昊华科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交昊华科技，由其董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司身份信息和账户信息并申请锁定；</p>

承诺主体	承诺的主要内容
	董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
外贸信托、中化资本创投	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司就本次昊华科技非公开发行募集配套资金所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。3、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向昊华科技披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、如本公司就本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司不转让在昊华科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交昊华科技，由其董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
中化蓝天	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司就本次交易所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。3、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向昊华科技披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。

(二) 关于保持上市公司独立性的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
中国中化、中国昊华	一、承诺人是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力，承诺人将促使承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体（除昊华科技及附属企业外，下同）与昊华科技及其附属企业保持独立，以维护昊华科技的独立性，维护昊华科技及其中小股东的利益，具体包括但不限于：（一）人员独立 1、保证承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体不聘用昊华科技的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，且不向其发放薪酬。 2、保证承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体不聘用昊华科技的财务人员作为兼职人员，且不向其发放报酬。3、保证昊华科技的劳动、人事及薪酬管理体系和承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体之间完全独立。（二）资产独立 1、保证昊华科技合法拥有和运营的资产和承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体之

承诺主体	承诺的主要内容
	<p>间完全独立。2、保证承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体不以任何方式违法违规占有昊华科技的资金、资产。3、保证昊华科技不以其资产为承诺人或承诺人所拥有控制权的其他经营主体的债务提供担保。（三）财务独立</p> <p>1、保证昊华科技的财务部门和财务核算体系完全独立于承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体。2、保证昊华科技的财务会计制度、财务管理制度完全独立于承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体。3、保证昊华科技不与承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体共用一个银行账户。4、保证承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体不通过违法、违规的方式干预昊华科技的独立财务决策和资金使用调度。5、保证昊华科技的税款缴纳独立于承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体。（四）机构独立</p> <p>1、保证承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体与昊华科技之间不发生机构混同的情形，促使昊华科技建立、健全股份公司法人治理结构，并拥有独立、完整的组织机构。2、除依法行使股东权利外，保证不通过违法、违规的方式干涉昊华科技的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使其职权。（五）业务独立</p> <p>1、保证昊华科技开展经营活动的资产、人员、资质不与承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体发生混同，促使昊华科技不断提高其面向市场独立自主持续经营的能力。2、保证承诺人除依法行使股东权利外，不对昊华科技的业务活动进行干预。3、保证尽量减少承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体与昊华科技的关联交易，无法避免的关联交易则按照“公开、公平、公正”的原则依法进行，承诺人并将严格遵守承诺人所出具的《关于规范和减少关联交易的承诺》。</p> <p>（六）保证昊华科技在其他方面与承诺人及承诺人所拥有控制权的其他经营主体保持独立。二、承诺人亦将依法行使承诺人作为昊华科技的股东的权利，促使昊华科技规范运作，在人员、资产、财务、机构、业务和其他方面独立运作。三、如因违反上述承诺，承诺人将赔偿由此给昊华科技造成的全部损失。四、如承诺人未能遵守第三项所述的赔偿损失的承诺的，则昊华科技有权相应扣减应付承诺人的现金分红，且在第三项所述承诺全部履行完成前，承诺人亦不得转让承诺人所直接或间接所持的昊华科技的股份，但为履行第三项所述承诺而进行转让的除外。五、本承诺函为承诺人的真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。</p>
中化集团、中化资产	<p>1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司保证在股东权利范围内促使昊华科技在人员、资产、财务、机构、业务等方面与本公司以及本次交易的标的公司中化蓝天集团有限公司保持独立。3、本次交易有利于完善上市公司的治理机制，增强上市公司的独立性，符合上市公司及其全体股东的利益。本次交易完成后，本公司将协助上市公司进一步加强和完善上市公司的治理机构。4、如本公司违反上述承诺，因此给昊华科技造成损失的，本公司将依法承担相关法律责任。</p>

（三）关于股份锁定期的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
中化集团、中化资产	<p>1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。</p> <p>2、本公司通过本次发行股份购买资产取得的昊华科技股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不进行转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。本次发行股份购买资产的相关股份发行完成后 6 个月内如</p>

承诺主体	承诺的主要内容
	<p>上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，或者本次发行股份购买资产的相关股份发行完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产的股份发行价格，则本公司认购的股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。</p> <p>3、锁定期届满后，在满足签署的本次发行股份购买资产相关协议约定的解锁条件（如有）情况下，本公司通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及上海证券交易所、中国证券监督管理委员会的规定和规则办理。</p> <p>4、如承诺方承诺的上述股份锁定期与上海证券交易所、中国证监会的监管意见不相符，承诺方同意根据上海证券交易所、中国证监会的相关监管意见进行相应调整。</p> <p>5、如违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
外贸信托、中化资本创投	<p>1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、承诺方通过本次交易募集配套资金取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不进行转让，由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。3、锁定期届满后，承诺方通过本次交易募集配套资金取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及上海证券交易所、中国证券监督管理委员会的规定和规则办理。4、如承诺方承诺的上述股份锁定期与上海证券交易所、中国证券监督管理委员会的监管意见不相符，承诺方同意根据上海证券交易所、中国证券监督管理委员会的相关监管意见进行相应调整。5、如违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>

(四) 关于拥有标的资产完整权利的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
中化集团、中化资产	<p>1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司保证已经依法对中化蓝天集团有限公司（以下简称“中化蓝天”）履行了出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本公司作为股东所应当承担的义务及责任的行为。本公司投资中化蓝天的资金均为自有资金或合法筹集资金，资金来源合法合规，不存在非法汇集他人资金投资的情形，不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资。3、截至本承诺出具日，本公司所持有的中化蓝天的股权为合法所有，权属清晰且真实、有效，不存在股权纠纷或者潜在纠纷；该等股权不存在信托、委托持股或者其他任何类似的安排；不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制措施的情形；不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的合同、承诺或安排；不存在任何可能导致上述股份被有关司法机关或者行政机关查封、冻结、征用或者限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。4、截至本承诺函出具日，中化蓝天是依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；除已披露的行政处罚外，最近三年未受过其他行政处罚或者刑事处罚。中化蓝天不存在影响其合法存续的情况，不存在尚未了结的或可预见的影响本次交易的诉讼、仲裁或行政处罚。5、中化蓝天合法拥有对其正常生产经营所需且有重大影响的机器设备等资产的所有权和使用权，具有独立和完整的资产及业务体系。6、本公司保证上述状况持续至上述股权登记至昊华科技名下。7、本公司进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等法律法规以及本公司章程的有关规定，不存在法律障碍。8、本公司若违反上述承诺，给昊</p>

承诺主体	承诺的主要内容
	华科技造成损失的，本公司将依法承担相关法律责任。

(五) 关于不存在内幕交易的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
上市公司及其董事、监事、高级管理人员；中化蓝天及其董事、监事、高级管理人员	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力/本人为具有民事权利能力和民事行为能力的自然人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。 2、本公司/本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形。 3、本公司/本人在最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。 4、本公司/本人若违反上述承诺给昊华科技或投资者造成损失的，将依法承担相关法律责任。
中国中化、中国昊华、中化集团、中化资产	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形。3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员在最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。4、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员若违反上述承诺给昊华科技或投资者造成损失的，将依法承担相关法律责任。
外贸信托、中化资本创投	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形。3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员在最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。4、本公司若违反上述承诺给昊华科技或投资者造成损失的，将依法承担相关法律责任。

(六) 关于合法合规的承诺函

承诺主体	承诺的主要内容
上市公司及其董事、监事、高级管理人员	1.本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力/本人为具有民事权利能力和民事行为能力的自然人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。2.本公司最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形/本人最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责。3.本公司/本人不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。4.本公司/本人最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形。5.本公司/本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。6.本公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为/本人不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。本公司/本人保证上述有关信息真实、准确和完

承诺主体	承诺的主要内容
	整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。本公司/本人若违反上述承诺，给昊华科技造成损失的，将依法承担赔偿责任。
中国中化、中国昊华	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。本公司保证上述有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。本公司若违反上述承诺，给昊华科技造成损失的，将依法承担赔偿责任。
中化集团、中化资产、外贸信托、中化资本创投	1.本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2.本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事件。3.本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。4.本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形。5.本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。6.本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。本公司保证上述有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。本公司若违反上述承诺，给昊华科技造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。
中化蓝天及其董事、监事、高级管理人员	1.本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力/本人为具有民事权利能力和民事行为能力的人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。 2.本公司除已经披露的情形外，最近三年未受到其他行政处罚或刑事处罚/本人最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事件。 3.本公司/本人不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。 4.本公司/本人最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形。 5.本公司/本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 6.本公司/本人不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。本公司/本人保证上述有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。本公司/本人若违反上述承诺，给昊华科技造成损失的，将依法承担赔偿责任。

(七) 关于本次重组复牌之日起至实施完毕期间不存在减持计划的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
上市公司董事、监事、高级管理人员	1、本人为具有民事权利能力和民事行为能力的人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。2、本人承诺，在本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本人对所持上市公司股份无减持计划，也不会有直接或间接减持上市公司股份的行为。期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项导致增持的上市

承诺主体	承诺的主要内容
	公司股份，亦遵照前述安排进行。3、本人承诺前述不减持上市公司股票的期限届满后，将继续严格执行《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律法规关于股份减持的规定及要求。若中国证券监督管理委员会及上海证券交易所对减持事宜有新规定的，本人也将严格遵守相关规定。4、本承诺函自签署之日起即对本人具有法律约束力，如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，本人愿意就因违反上述说明而给上市公司造成的损失承担相应法律责任。
中国昊华	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司承诺，在本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本公司对所持上市公司股份无减持计划，也不会有直接或间接减持上市公司股份的行为。期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项导致增持的上市公司股份，亦遵照前述安排进行。3、本公司承诺前述不减持上市公司股票的期限届满后，将继续严格执行《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律法规关于股份减持的规定及要求。若中国证券监督管理委员会及上海证券交易所对减持事宜有新规定的，本公司也将严格遵守相关规定。4、本承诺函自签署之日起即对本公司具有法律约束力，如违反上述承诺，本公司减持股份的收益归上市公司所有，本公司愿意就因违反上述说明而给上市公司造成的损失承担相应法律责任。

(八) 关于规范与减少关联交易的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
中国中化、 中国昊华	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力；2、本公司将继续严格按照法律、法规以及规范性文件的要求以及昊华科技章程的有关规定，行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；3、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他企业与昊华科技之间将尽量减少关联交易，避免资金占用，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行相关审批程序及信息披露义务，保证不通过关联交易及资金占用损害上市公司及其他股东的合法权益；4、截至本承诺函出具日，本公司及其下属企业不存在对上市公司及其控股企业之间的非经营性资金占用行为，上市公司及其控股企业不存在对本公司及其下属企业的违规担保。本次交易后，本公司将严格遵守《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》等上市公司监管规定和上市公司内部规章制度，不对上市公司及其控股企业进行非经营性资金占用，严格规范本公司及下属企业涉及上市公司及其控股企业的资金往来及对外担保的行为；5、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺与保证而导致昊华科技或其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。
中化集团、 中化资产	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、本公司及本公司控制的公司将尽量避免与昊华科技及其下属子公司之间发生关联交易。3、如果关联交易难以避免，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方交易价格确定。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格的公允性。

(九) 关于避免同业竞争的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
中国中化	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、对于中国化工集团下属企业与上市公司之间现时或今后可能存在的竞争情形，本公司将切实督促中国化工集团、中国昊华化工集团股份有限公司履行其已向上市公司作出的避免同业竞争的相关承诺。3、对于因中国化工集团和中国中化集团联合重组新产生的本公司下属企业与上市公司的同业竞争，本公司将按照相关证券监管部门的要求，在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，于2021年9月3日已做出承诺生效之日起五年内，本着有利于上市公司发展和维护股东利益尤其是中小股东利益的原则，综合运用委托管理、资产重组、股权置换/转让、业务合并/调整或其他合法方式，稳妥推进符合注入上市公司条件的相关资产或业务整合以解决同业竞争问题。4、本公司将严格遵守相关法律、法规和规范性文件以及上市公司章程等内部管理制度的规定，按照国有资产国家所有、分级管理的原则，通过股权关系依法行使股东权利，妥善处理涉及上市公司利益的事项，不利用控制地位谋取不当利益或进行利益输送。
中国昊华	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。2、截至本承诺函出具之日，本公司不存在直接或通过控制（包括直接控制和间接控制，下同）的其他企业从事与上市公司相同、类似或在其他方面构成竞争的业务（以下简称“竞争性业务”）的情形，也不存在从事与上市公司及其子公司构成竞争性业务的情形；3、本承诺函出具之日起，本公司或本公司控制的其他企业不会以直接或间接的方式从事竞争性业务，也不会控制从事竞争性业务的公司、企业或其他机构、组织，以避免对上市公司的经营活动构成业务竞争；4、本承诺函出具之日起，本公司保证不利用所持有的上市公司的股份，从事或参与从事有损于上市公司其他股东合法权益的行为；5、本承诺函出具之日起，本公司不会直接或间接地，由本公司自身或者本公司控制的其他企业向从事竞争性业务的公司、企业或其他机构、组织或个人提供资金、技术或提供销售渠道、客户信息支持；6、本承诺函出具之日起，如因国家政策调整等不可抗力原因导致本公司或本公司控制的其他企业将来从事的业务与上市公司及其子公司现在或将来从事的业务之间构成竞争性业务时，本公司将在上市公司及其子公司提出异议后及时转让或终止该等业务或促使本公司控制的其他企业及时转让或终止该等业务；如上市公司及其子公司进一步要求，上市公司及其子公司享有该等业务在同等条件下的优先受让权；7、本承诺函出具之日起，如本公司及本公司控制的其他企业从第三方获得竞争性业务的商业机会，本公司及本公司控制的其他企业将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会让与上市公司及其子公司；8、如因本公司违反上述承诺而给上市公司及其子公司造成损失的，本公司将及时足额赔偿上市公司及其子公司因此遭受的损失，本公司及本公司控制的其他企业违反本承诺时取得的经营收益亦应归上市公司所有。

(十) 关于填补被摊薄即期回报的承诺

承诺主体	承诺的主要内容
上市公司	（一）加快整合标的资产，实现预期效益 本次交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的全资子公司，本公司将置入盈利能力较强的优质资产，市场竞争力将进一步提升。上市公司将加快对标的资产的整合，充分发挥上市公司和标的公司的协同效应，通过全方位推动措施不断提升标的公司的经营业绩，实现预期效益。 （二）加强经营管理和内部控制，提升经营业绩

承诺主体	承诺的主要内容
	<p>上市公司将持续加强内部控制、进一步完善管理体系和制度建设，健全激励与约束机制、提升企业管理效率、优化管理流程，通过推进提质增效，提升上市公司的经营效率和盈利能力。同时，上市公司将合理运用各种融资工具和渠道，设计更加科学合理的资金使用方案，控制资金成本，提升资金使用效率，促进经营效率提升。</p> <p>（三）完善利润分配政策，优化投资者回报机制</p> <p>上市公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序，为推动上市公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，上市公司将根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）等规定，并结合上市公司实际经营情况持续完善利润分配政策，优化投资者回报机制，从而实现上市公司的可持续发展，进一步维护上市公司股东及投资者的整体利益。</p> <p>本公司若违反上述承诺给昊华科技或投资者造成损失的，将依法承担相关法律责任。本公司承诺未来将根据中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。/</p>
上市公司董事、高级管理人员	<ol style="list-style-type: none"> 1、本人为具有民事权利能力和民事行为能力自然人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。 2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 4、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。 5、本人承诺在自身职责和权限范围内，促使上市公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 6、若上市公司后续推出上市公司股权激励政策，拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 7、自本承诺出具日至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。 8、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。
中国昊华	<ol style="list-style-type: none"> 1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。 2、本公司不越权干预上市公司的经营管理活动。 3、本公司不会侵占上市公司的利益。 4、自本承诺出具日至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。 5、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。
中化集团、中化资产	<ol style="list-style-type: none"> 1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。 2、本公司不越权干预上市公司的经营管理活动。 3、本公司不会侵占上市公司的利益。 4、自本承诺出具日至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关

承诺主体	承诺的主要内容
	于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。 5、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。
中国中化	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。 2、本公司不越权干预上市公司的经营管理活动。 3、本公司不会侵占上市公司的利益。 4、自本承诺出具日至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

(十一) 关于业绩补偿保障措施承诺

承诺主体	承诺的主要内容
中化集团、中化资产	1、本公司在本次交易中获取的上市公司股份将优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务； 2、未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议质押股份具有潜在业绩承诺补偿义务的情形，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

(十二) 关于标的公司或有事项专项承诺

承诺主体	承诺的主要内容
中化集团、中化资产	一、历史沿革 标的公司及其重要子公司（构成标的公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源百分之二十以上且有重大影响的子公司）自设立之日起至今历次股权变动均依法履行相应工商登记程序，不存在影响相关主体合法存续的情况，未造成国有资产流失，不存在潜在问题及风险隐患。如因标的公司及其重要子公司历史沿革问题导致被相关主管部门处罚的，本公司将积极协助处理并承担相关损失。 二、建设项目 若标的公司及其境内子公司的主要已建、在建或拟建项目因未履行相应审批手续等情形被政府部门处罚、责令停止生产或承担污染治理费用或被第三方索赔等导致发生费用支出、产生财产损失、须进行经济补偿/赔偿的，则本公司将积极协助处理并承担相关损失。 三、土地房产 如标的公司及其境内子公司因部分资产未取得房屋权属证书或尚未完成权属变更手续等情形被政府主管部门处罚或被政府部门要求强制拆除房屋建筑物等导致发生费用支出及/或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则本公司将积极协助处理并承担相关损失。 如标的公司及其境内子公司因承租瑕疵房产、未履行租赁备案手续等租赁瑕疵情形被政府主管部门处罚或由于租赁瑕疵情形而导致相关租赁被终止并导致发生费用支出及/或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则本公司将积极协助处理并承担相关损失。

第二章 上市公司基本情况

一、公司基本情况简介

公司名称	昊华化工科技集团股份有限公司
英文名称	Haohua Chemical Science & Technology Corp.,Ltd.
股票代码	600378.SH
上市时间	2001年1月11日
上市地点	上海证券交易所
成立日期	1999年8月5日
法定代表人	胡冬晨
注册资本	91,147.3807万元
注册地址	成都高新区高朋大道5号成都高新区技术创新服务中心
主要办公地址	北京市朝阳区小营路19号中国昊华大厦A座
统一社会信用代码	91510100716067876D
联系电话	010-58650614
传真	010-58650685
公司邮箱	hhkj@sinochem.com
主要经营范围	研发、销售：化工产品并提供技术转让、技术咨询；化工原料、橡胶制品、塑料制品的研发销售；工业特种阀门生产（工业行业另设分支机构经营或另择经营场地在工业园区内经营）、销售；工业气体的研制、开发、生产（工业行业另设分支机构经营或另择经营场地在工业园区内经营）、销售；仪器仪表销售；仓储服务（不含危险化学品）；货运代理；货物及技术进出口；检测服务（不含民用核安全设备设计、制造、安装和无损检验，不含特种设备检验检测）；会议及展览展示服务；广告设计、制作、代理、发布（不含气球广告）；计算机信息技术咨询；工程咨询服务；机械设备租赁；房屋租赁；工程管理服务；工程勘察设计；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）

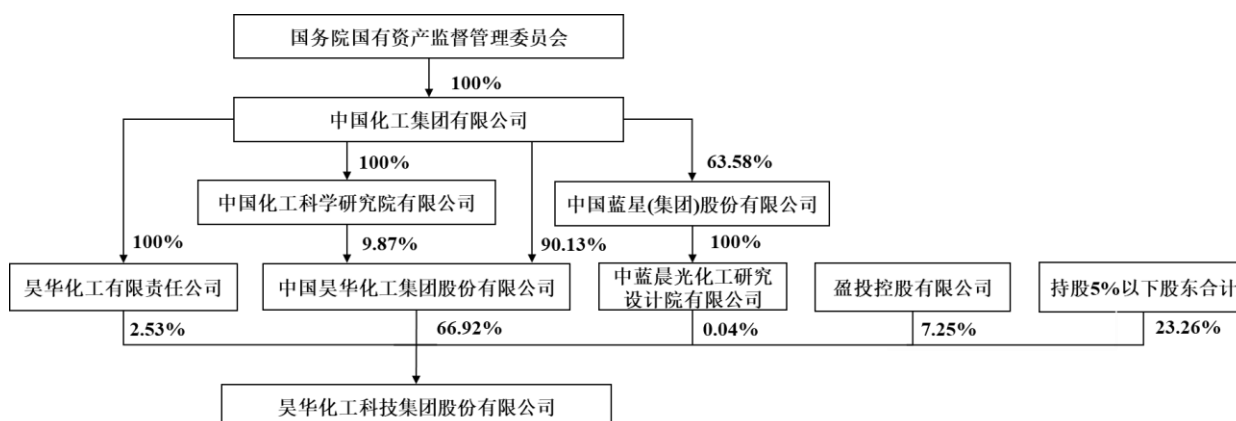
二、上市公司最近三十六个月控制权变动情况

（一）2021年上市公司各层级股东层面发生的股权变化情况

1、2020年12月31日上市公司股权结构情况

截至2020年12月31日，中国昊华直接持有上市公司613,770,923股股份，持股比例为66.92%，昊华化工有限责任公司（以下简称“昊华化工”）和中蓝

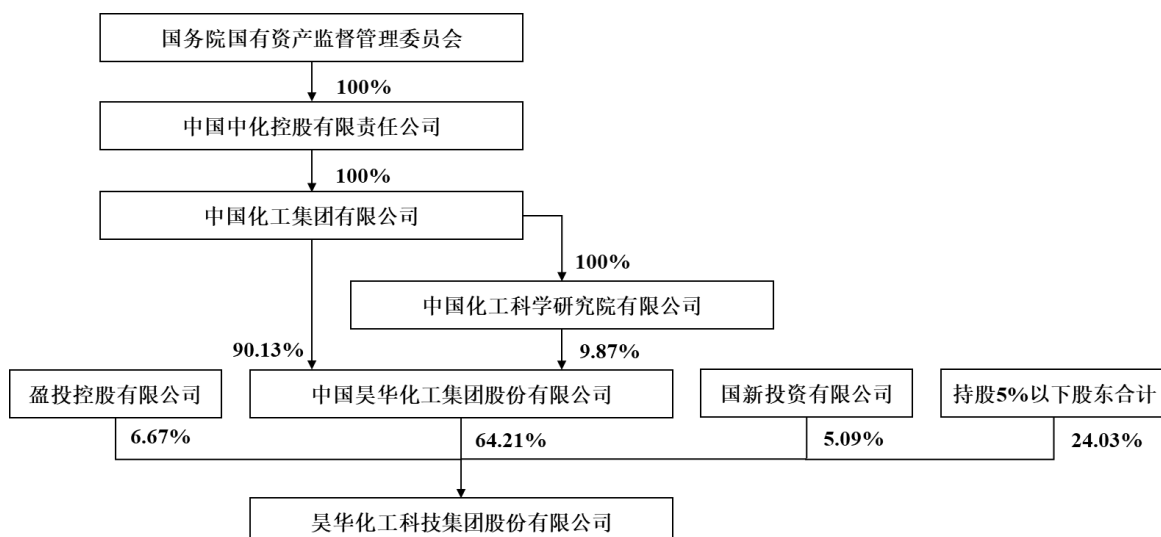
晨光化工研究设计院有限公司（以下简称“中蓝晨光”）作为中国昊华的一致行动人，分别持有上市公司 23,231,310 股股份和 355,000 股股份，持股比例为 2.53% 和 0.04%，盈投控股有限公司（以下简称“盈投控股”）持有上市公司 66,503,800 股股份，持股比例为 7.25%，其他 5% 以下股东则合计持有 213,368,624 股股份，持股比例为 23.26%。上市公司控股股东为中国昊华，实际控制人为国务院国资委，具体股权结构如下图所示：



2、2021 年 12 月 31 日上市公司股权结构情况

截至 2021 年 12 月 31 日，中国昊华直接持有上市公司 590,198,123 股，持股比例为 64.21%¹，盈投控股持有上市公司 61,323,800 股，持股比例为 6.67%，国新投资有限公司（以下简称“国新投资”）持有上市公司 46,804,110 股，持股比例为 5.09%，其他 5% 以下股东则合计持有 220,903,624 股，持股比例为 24.03%。上市公司控股股东为中国昊华，实际控制人为国务院国资委，具体股权结构如下图所示：

¹ 2021 年 1 月 27 日，昊华科技因完成 2019 年限制性股票激励计划预留股授予登记工作，公司总股本增加 200 万股，总股本从 917,229,657 股增加至 919,229,657 股，持股比例以变更后的公司总股本为基数进行计算



3、上市公司 2021 年各层级股东层面发生的股权变化情况

①中国昊华、昊华化工协议转让上市公司股份至国新投资

2020 年 10 月 14 日，上市公司控股股东中国昊华、一致行动人昊华化工与国新投资签署附生效条件的《关于昊华化工科技集团股份有限公司之股份转让协议》；就上述股份转让，国务院国资委已出具《关于昊华化工科技集团股份有限公司国有股东非公开协议转让所持部分股份有关事项的批复》（国资产权〔2020〕662 号），同意中国昊华、昊华化工分别将所持昊华科技 2,357.28 万股、2,323.131 万股股份转让给国新投资持有；2021 年 3 月 9 日，昊华科技收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，确认上述股权转让已完成。

本次股份转让完成后，中国昊华持有 59,019.81 万股股份，持股比例为 64.21%，国新投资持有上市公司 4,680.41 万股股份，持股比例为 5.09%，昊华化工不再持有上市公司股份。上述变化未影响上市公司控制权变动。

②中蓝晨光集中竞价减持上市公司股份

中蓝晨光自 2020 年 10 月 26 日至 2021 年 4 月 23 日，通过集中竞价的交易方式累计减持昊华科技股份 1,012,226 股，占其减持前所持昊华科技股份数量比例的 100%。减持完成后，中蓝晨光不再持有上市公司股份。上述变化未影响上市公司控制权变动。

③盈投控股集中竞价减持上市公司股份

盈投控股自 2020 年 12 月 2 日至 2021 年 5 月 31 日，通过集中竞价的交易方

式累计减持其持有的上市公司股份 9,180,000 股，占其减持前所持昊华科技股份数量比例的 13.02%。减持完成后，盈投控股持有上市公司 61,323,800 股股份。上述变化未影响上市公司控制权变动。

④新设中国中化，中国中化通过无偿划转取得中国化工 100%股权

2021 年 3 月，根据国务院国资委《关于中国中化集团有限公司与中国化工集团有限公司重组的通知》，经国务院批准，中化集团与中国化工实施联合重组，新设中国中化，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，中化集团和中国化工整体划入中国中化（以下简称“两化合并”）。2021 年 9 月，中化集团股权和中国化工股权划入中国中化的工商变更登记手续办理完毕。本次划转完成后，中国中化通过国有股权无偿划转方式取得中国化工 100%的股权，从而间接持有上市公司 64.21%股份，上市公司的间接控股股东由中国化工变更为中国中化。

基于上述，2021 年上市公司各层级股东发生上述股权变更前后，上市公司控股股东均为中国昊华，上市公司实际控制人均为国务院国资委。

（二）上市公司控制权最近 36 个月内未发生变更

如上文所述，2021 年上市公司各层级股东层面发生的股权变化中，中国昊华及昊华化工协议转让上市公司股份至国新投资、中蓝晨光集中竞价减持上市公司股份及盈投控股集中竞价减持上市公司股份均未影响上市公司控制权发生变动；“两化合并”后，上市公司间接控股股东由中国化工变更为中国中化，中国中化系由国务院国资委代表国务院履行出资人职责的国有独资公司，国务院国资委为中国中化唯一出资人和实际控制人。

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》第二条第（四）款“国有股权无偿划转或者重组等导致发行人控股股东发生变更”之“因国有资产监督管理需要，国务院或者省级人民政府国有资产监督管理机构无偿划转直属国有控股企业的国有股权或者对该等企业进行重组等导致发行人控股股东发生变更的，如果符合以下情形，可视为公司控制权没有发生变更：

（1）有关国有股权无偿划转或者重组等属于国有资产监督管理的整体性调整，经国务院国有资产监督管理机构或者省级人民政府按照相关程序决策通过，且发行人能够提供有关决策或者批复文件；

(2) 发行人与原控股股东不存在构成重大不利影响的同业竞争或者大量的关联交易，没有故意规避《首次公开发行股票注册管理办法》规定的其他发行条件；

(3) 有关国有股权无偿划转或者重组等对发行人的经营管理层、主营业务和独立性没有重大不利影响。”

根据上述规定，“两化合并”为国务院主导下的联合重组，属于整体调整行为，且已经国务院国资委按照相关程序决策通过；同时，上市公司与中国昊华、中国化工间不存在构成重大不利影响的同业竞争或者大量的关联交易，且上述国有股权无偿划转对上市公司的经营管理层、主营业务和独立性未产生重大不利影响，因此，“两化合并”符合《证券期货法律适用意见第 17 号》规定的“可视为公司控制权没有发生变更”情形。

同时，参考市场相似国有股权无偿划转情形，相关上市公司亦认定为控制权未发生变更：2019 年，根据国务院国资委《关于中国船舶工业集团有限公司和中国船舶重工集团有限公司重组的通知》（国资发改革〔2019〕100 号），经国务院批准，中国船舶工业集团有限公司（以下简称“中船工业集团”）与中国船舶重工集团有限公司（以下简称“中船重工集团”）实施联合重组，新设中国船舶集团有限公司（以下简称“中国船舶集团”），由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，中船工业集团和中船重工集团整体划入中国船舶集团。中国船舶集团成为上市公司中船科技（600072.SH）的间接控股股东，中船工业集团作为中船科技的直接控股股东、国务院国资委作为中船科技实际控制人的情况未发生变化。

综上，最近 36 个月内，上市公司控股股东均为中国昊华，实际控制人均为国务院国资委，上市公司控制权最近 36 个月内未发生变更。

三、最近三年重大资产重组的基本情况、效果及相关承诺违反情况

最近三年，上市公司未发生重大资产重组事项。

四、最近三年的主营业务发展情况和主要财务指标

（一）最近三年的主营业务发展情况

昊华科技主要从事高端氟材料、电子气体、高端制造化工材料及碳减排业务

等。

其中，公司高端氟材料业务主要为含氟聚合物、含氟精细化学品的研发、生产及销售，产品具体包括聚四氟乙烯树脂、新型氟橡胶（生胶）及氟混炼胶、四氟丙醇、全氟丙烯、四氟乙烯单体等；电子气体业务主要集中在昊华气体有限公司，业务类型主要有电子特气（蚀刻清洗气、离子注入/掺杂气、化学气相沉积/原子层沉积气、高纯混配气等）、电子大宗气体（超纯氮/氧/氢/氩/氦等）、电子产业含氟精细化学品、工业气体及标准气、工程服务及供气技术、分析检验服务等；高端制造化工材料的业务产品主要包括特种橡塑制品、特种涂料、化学高性能原料等；碳减排业务主要依托低碳技术研究中心，聚焦生产过程碳减排、碳分离以及二氧化碳资源综合利用等技术服务。除上述四大核心业务外，公司还从事相关贸易服务工作。

近年来，公司以“科学至上”核心价值理念为指引，坚持“科技引领，创新驱动，追求卓越”发展理念，以加快科技自立自强为主线，深入实施创新驱动发展战略，以聚焦主业优化布局为重点，通过布局各项业务，实现协同发展的业务模式，以核心技术自主创新为引领，推进核心产业向价值链中高端延伸，实现核心竞争力和行业影响力的进一步增强。

（二）主要财务数据及财务指标

昊华科技最近三年主要财务数据（合并报表）如下：

单位：万元

资产负债表项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
总资产	1,576,166.06	1,542,490.70	1,165,785.13
总负债	720,386.75	720,166.88	441,684.21
所有者权益	855,779.31	822,323.82	724,100.92
归属于母公司所有者权益	853,452.92	820,019.54	720,663.50
利润表项目	2023年	2022年	2021年
营业收入	785,237.94	906,752.97	742,435.41
利润总额	96,952.67	133,529.64	99,808.90
净利润	90,003.44	116,991.15	90,313.37
归属于母公司股东的净利润	89,981.32	116,488.64	89,145.96

现金流量表项目	2023 年	2022 年	2021 年
经营活动产生的现金流量净额	109,231.60	99,384.01	114,640.37
投资活动产生的现金流量净额	-95,114.99	-156,787.54	-84,346.63
筹资活动产生的现金流量净额	-14,619.93	71,137.25	20,884.16
现金及现金等价物净增加额	-338.77	14,628.82	51,082.65
主要财务指标	2023 年 12 月 31 日 /2023 年	2022 年 12 月 31 日 /2022 年	2021 年 12 月 31 日 /2021 年
基本每股收益（元）	0.99	1.29	0.99
毛利率（%）	26.65	24.29	27.18
资产负债率（%）	45.71	46.69	37.89

注：以上财务数据已经审计。

五、控股股东、实际控制人概况

（一）控股股东情况

截至本报告书签署日，中国昊华直接持有上市公司 64.75%的股份，是上市公司的控股股东，其基本情况如下：

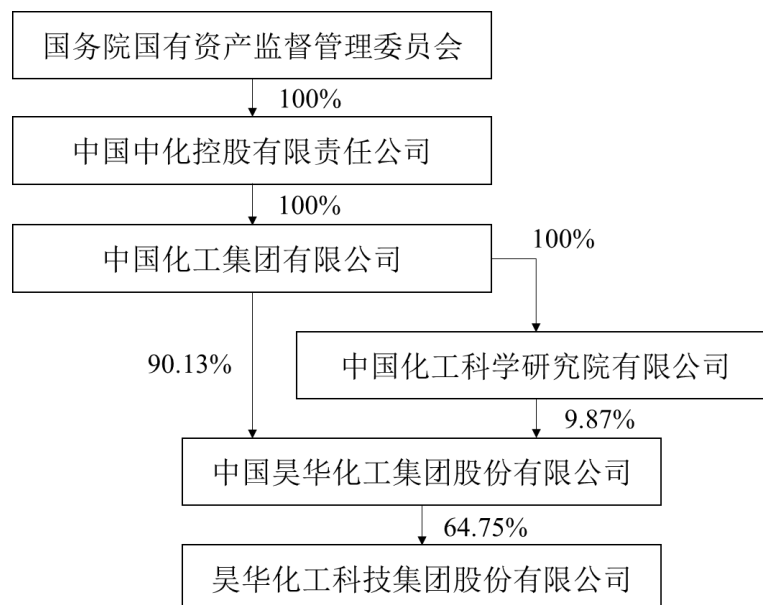
公司名称	中国昊华化工集团股份有限公司
成立日期	1993 年 2 月 10 日
法定代表人	胡冬晨
注册资本	422,121.9275 万元
注册地址	北京市朝阳区小营路 19 号
统一社会信用代码	91110000100012906M
主要经营范围	一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；非金属矿及制品销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；机械设备销售；仪器仪表销售；仪器仪表制造；建筑材料销售；针纺织品及原料销售；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车新车销售；家用电器销售；金属材料销售；有色金属合金销售；工业工程设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；机械设备租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
营业期限	1993 年 2 月 10 日至长期

（二）实际控制人情况

截至本报告书签署日，上市公司的实际控制人为国务院国资委。

（三）公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系

截至本报告书签署日，上市公司与控股股东及实际控制人之间的产权及控制关系如下图所示：



六、诚信情况及合法合规情况的说明

（一）上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况的说明

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

（二）上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚或者刑事处罚情况的说明

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形。

第三章 交易对方基本情况

一、发行股份购买资产交易对方

(一) 中国中化集团有限公司

1、基本信息

公司名称	中国中化集团有限公司
成立日期	1981年8月11日
营业期限	2017年12月21日至无固定期限
法定代表人	李凡荣
注册资本	4,340,421.00 万元
注册地址	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心中座
主要办公地址	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心中座
公司类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91110000100000411L
主要经营范围	化肥内贸经营；境外期货业务（有效期至 2023 年 1 月 22 日）；对外派遣实施承包境外工程所需劳务人员；危险化学品生产；危险化学品经营（有效期至 2023 年 08 月 19 日）；批发预包装食品；组织石油、天然气的勘探、开发、生产和销售，石油炼制、加油站和石化仓储及物流的投资管理；组织化肥、种子、农药等农业投入品的研发、生产和销售、物流、投资及管理；组织橡胶、塑料、化工原料（化学危险品除外）、氟化工、煤化工、医药等精细化学品的研发、生产和销售、物流、投资及管理；组织矿产资源，生物质能等新能源的开发、生产和销售、投资及管理；组织酒店、房地产的开发、投资及经营和物业管理；进出口业务；资产及资产受托管理；招标、投标业务；与上述业务相关的设计、咨询、服务、展览和技术交流；对外承包工程。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革

(1) 1950 年 3 月，中化集团前身中国进口公司成立

1950 年 3 月 10 日，中化集团前身中国进口公司成立。1951 年 3 月 1 日，中国进出口公司成立。1961 年 1 月 1 日，经中央贸易部批准，中国进出口公司更名为中国化工进出口公司。1965 年 6 月 12 日，中国化工进出口公司更名为中国化工进出口总公司，开始履行专业化经营和相关进出口行业管理的双重职责。

(2) 1984年1月，中国化工进出口总公司注册资本核定为5,000万元

1984年1月10日，根据《核定注册资本通知书》([84]工商企核字第034号)，中国化工进出口总公司注册资本核定为5,000万元。

(3) 1997年2月，增资

1997年2月，中国化工进出口总公司申请向国家工商行政管理局增加注册资金至30,000万元并获批准。1997年2月17日，中国化工进出口总公司完成上述工商变更。

(4) 2003年9月，中国化工进出口总公司更名为中国中化集团公司

2003年9月17日，中国化工进出口总公司更名为中国中化集团公司，并取得中华人民共和国国家工商行政管理总局换发的《企业法人营业执照》(注册号：1000001000041[4-1])。

(5) 2004年4月，出资人变更

2004年4月，中国中化集团公司出资人由中国对外经济贸易部变更为国务院，注册资金变更为300,000万元。2004年4月30日，中国中化集团公司完成上述工商变更。

(6) 2006年8月，增资

2006年8月，国务院向中国中化集团公司完成增资634,156.40万元，增资后注册资金为934,156.40万元。2006年8月9日，中国中化集团公司完成上述工商变更。

(7) 2008年11月，增资

2008年11月，国务院向中国中化集团公司完成增资82,449万元，增资后注册资金为1,016,605.40万元。2008年11月27日，中国中化集团公司完成上述工商变更。

(8) 2013年3月，增资

2013年3月，国务院向中国中化集团公司完成增资167,934.80万元，增资后注册资金为1,184,540.20万元。2013年3月25日，中国中化集团公司完成上

述工商变更。

(9) 2015年7月，增资

2015年7月，国务院向中国中化集团公司完成增资 2,846,142.97 万元，增资后注册资金为 4,030,683.17 万元。2015年7月17日，中国中化集团公司完成上述工商变更。

(10) 2017年12月，中国中化集团公司改制

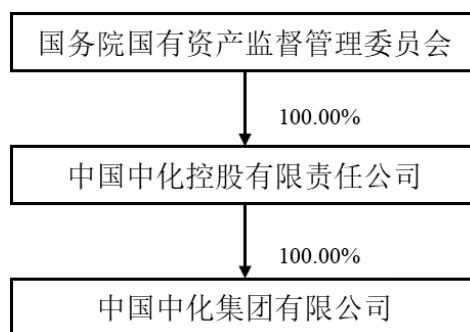
根据国务院国资委《关于中国中化集团公司改制有关事项的批复》（国资改革〔2017〕1094号），2017年12月，中国中化集团公司由全民所有制企业改制为有限责任公司，改制后公司名称变更为中国中化集团有限公司，由国务院国资委履行出资人职责。国务院国资委以截至2016年12月31日经审计的净资产值出资，改制后注册资本为 4,340,421 万元。2017年12月21日，中化集团完成上述工商变更。

(11) 2021年9月，股东变更

根据国务院国资委《关于中国中化集团有限公司与中国化工集团有限公司重组的通知》（国资发改革〔2021〕29号），2021年9月，中化集团和中国化工实施联合重组，新设中国中化，将中化集团和中国化工整体划入新公司。中化集团的股东由国务院国资委变更为中国中化。2021年9月10日，中化集团完成上述工商变更。

3、产权控制关系、主要股东基本情况

(1) 产权控制关系



截至本报告书签署日，中国中化持有中化集团 100.00% 股权，为中化集团的控股股东，国务院国资委为中化集团的实际控制人。

(2) 主要股东基本情况

截至本报告书签署日，中化集团的控股股东为中国中化，中国中化的基本情况如下：

公司名称	中国中化控股有限责任公司
成立日期	2021年5月6日
营业期限	2021年5月6日至无固定期限
法定代表人	李凡荣
注册资本	5,525,800.00 万元
注册地址	河北省雄安新区启动区企业总部区 001 号
公司类型	有限责任公司（国有独资）
统一社会信用代码	91133100MA0GBL5F38
主要经营范围	经营国务院授权范围内的国有资产并开展有关投资业务；综合性化工及相关领域（种子、植物保护、植物营养、动物营养及其他农业投入品、农业综合服务、化学原料、合成材料、精细化学品、化工新材料等各类化工产品，石油炼制、加油站、石化产品仓储及物流，石油、天然气、化学矿产勘探开发，天然橡胶、轮胎及橡胶制品、化工设备、塑料与橡胶加工设备、膜设备等机械产品、化学清洗与防腐、电池、建材、纺织品,环境保护、节能、新能源）的投资和管理。上述领域相关实物及服务产品的研发、生产、储运、批发、零售、对外贸易（不含危险化学品）；房地产开发、酒店、物业管理以及教育、医疗康养等城市服务产业，信托、租赁、保险、基金、期货等非银行金融业务的投资和管理，资产及资产受托管理；进出口业务；招标、投标业务；工程设计、经济技术咨询、技术服务和技术转让、展览和技术交流；对外承包工程。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、最近三年主要业务发展状况

中化集团主要业务有四大板块，分别为能源、化工、地产以及金融。

(1) 能源业务

作为一家具有鲜明市场化特征的国家石油公司，中化集团依托近七十年经营石油业务积累的雄厚基础，充分发挥在国内外市场拥有的资源、渠道和运作优势，积极提供经济社会发展所需的油气资源，参与国家战略石油储备体系建设和能源发展规划研究，在中国和世界能源市场中发挥着日益重要的作用。

近二十年来，在巩固提高石油国际贸易和石化仓储物流业务竞争优势的同时，中化集团加快向石油产业链上下游延伸，增强业务可持续发展能力。中化集团能源业务由勘探开发、炼油化工、石油贸易及服务、油品及化工品销售、仓储物流

等专业板块构成，公司已发展为具有国际化特色、产业链完整、营销服务能力突出的国家骨干能源企业，产业实力和可持续发展能力日益增强。

(2) 化工业务

中化集团在氟化工、中间体及新材料、农用化学品、聚合物添加剂、天然橡胶、石化原料营销、医药健康等领域建立了较强的竞争优势，已发展成为中国领先的化工产品综合服务商。

(3) 地产业务

中化集团是国务院国资委批准的主业中包含地产开发和酒店经营的中央企业，下属的中国金茂控股集团有限公司以“释放城市未来生命力”为己任，始终坚持高端定位和精品路线，在以品质领先为核心的“双轮两翼”战略基础上，聚焦“两驱动、两升级”的城市运营模式，致力于成为中国领先的城市运营商。

(4) 金融业务

中化集团的金融业务涵盖信托、融资租赁、财务公司、人寿保险、产业基金、新产业孵化、商业保理、综合商务服务、证券投资基金、金融期货等领域，经过二十余年稳健经营和创新发展，形成了资质齐备的金融业务组合，培育出“外贸信托”、“远东宏信”、“中宏保险”、“诺安基金”等在行业内具有较强竞争力和影响力的品牌，整体风险控制能力和盈利能力较强。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总计	86,306,761.57	82,113,900.17
负债总计	58,315,069.59	58,223,794.39
所有者权益合计	27,991,691.98	23,890,105.78
项目	2023年度	2022年度
营业收入	62,652,907.31	69,827,084.25
利润总额	66,126.10	1,858,291.04
净利润	-234,147.63	1,404,893.81

注：2023年数据未经审计，2022年数据已经审计

(2) 最近一年简要财务报表**① 简要合并资产负债表**

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	37,150,197.39
非流动资产	49,158,561.18
总资产	86,306,761.57
流动负债	33,383,469.79
非流动负债	24,931,599.80
总负债	58,315,069.59
所有者权益	27,991,691.98

注：2023年数据未经审计，下同

② 简要合并利润表

单位：万元

项目	2023年度
营业收入	62,652,907.31
营业成本	59,191,775.74
营业利润	87,664.52
利润总额	66,126.10
净利润	-234,147.63
归属于母公司股东的净利润	-151,708.59

③ 简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年度
经营活动产生的现金流量净额	2,628,691.21
投资活动产生的现金流量净额	-4,291,834.84
筹资活动产生的现金流量净额	1,293,396.22
现金及现金等价物净增加额	-513,846.54

6、主要下属企业情况

截至2023年12月31日，除中化蓝天外，中化集团合并范围内的主要下属企业基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
----	------	--------------	------	------

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	中化投资 发展有限公司	860,800.00	100.00%	项目投资；投资管理；资产管理；企业管理咨询；投资咨询。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
2	中化资产 管理有限公司	726,741.00	100.00%	资产管理；投资管理；经济信息咨询；项目投资；企业管理咨询；房地产信息咨询；清洁服务；出租办公用房；机动车公共停车场；财务咨询(不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需专项审批的业务,不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料)；投资咨询；法律咨询(律师执业活动除外)；技术咨询；物业管理；餐饮管理；承办展览展示活动；会议服务。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
3	中化聚缘 企业管理 (北京)有 限公司	1,000.00	100.00%	企业管理；餐饮管理；物业管理；企业策划；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动(不含演出)；企业管理咨询；会议服务；打字、复印；摄影、扩印服务；销售工艺品、日用品、针纺织品、文具用品、体育用品、电子产品、新鲜蔬菜、新鲜水果、办公用品、服装、服饰、鞋帽；旅游信息咨询；健身服务；办公用品、机械设备租赁；服装租赁；花卉租摆；零售厨房用具、电气机械、机械设备、家用电器；健康咨询(须经审批的诊疗活动除外)；健康服务(须经审批的诊疗活动除外)；零售食品；零售烟草；餐饮服务。(禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内,新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务；禁止新建与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于9米的项目。)市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；零售食品、零售烟草、餐饮服务以及依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
4	中化辽宁 有限公司	15,443.00	100.00%	货物进出口、技术进出口、危险化学品经营(以危险化学品经营许可证许可范围为准),国内贸易,机电产品(小轿车除外)、五金交电、矿产品(国家有专项规定的除外)、针纺织品、装饰材料、金属材料、工艺品、办公用品、日用百货、家具、土畜产品、水产品、塑料制品、汽车配件销售；农产品(粮食除外)收购；房屋

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
				租赁服务；机器设备租赁,国内劳务服务,物流服务,国际货运代理服务,国际船舶代理,无船承运业务经营；道路货物运输（含无车承运业务经营）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。）
5	中国中化股份有限公司	4,326,775.80	98.00%	石油、天然气勘探开发的投资管理；石油炼制、加油站、仓储的投资管理；化肥、种子、农药及农资产品的研制开发和投资管理；橡胶、塑料、化工原料、氟化工、煤化工、医药的研制开发和投资管理；矿产资源、新能源的开发和投资管理；金融、信托、租赁、保险、基金、期货的投资管理；酒店、房地产开发、物业的投资管理；进出口业务；资产及资产受托管理；招标、投标业务；工程设计、咨询、服务、展览和技术交流；对外承包工程。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

7、其他事项说明

（1）与上市公司及其控股股东、实际控制人、其他交易对方的关联关系

①与上市公司及其控股股东、实际控制人的关联关系

截至本报告书签署日，中化集团与上市公司及其控股股东中国昊华同为中化集团的控股子公司。中化集团与上市公司及其控股股东中国昊华的实际控制人均为国务院国资委。

②与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中化资产、外贸信托及中化资本创投均为中化集团的控股子公司，其中，中化资产为中化集团的全资子公司。

（2）向上市公司推荐董事或高级管理人员情况

截至本报告书签署日，中化集团不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

（3）中化集团及其主要管理人员最近五年受到行政处罚或刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁的情况

最近五年内，中化集团及其主要管理人员不存在受过行政处罚（与证券市场

明显无关的除外)、刑事处罚, 或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

(4) 中化集团及其主要管理人员最近五年诚信情况

最近五年内, 中化集团及其主要管理人员诚信情况良好, 不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形, 不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形。

(二) 中化资产管理有限公司

1、基本信息

公司名称	中化资产管理有限公司
成立日期	1993年8月10日
营业期限	2017年11月13日至2067年11月12日
法定代表人	李仰景
注册资本	726,741.00万元
注册地址	北京市西城区复兴门外大街A2号1701室
主要办公地址	北京市西城区复兴门外大街A2号1701室
公司类型	有限责任公司(法人独资)
统一社会信用代码	911101021011937611
主要经营范围	资产管理; 投资管理; 经济信息咨询; 项目投资; 企业管理; 房地产信息咨询; 清洁服务; 出租办公用房; 机动车公共停车场; 财务咨询(不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需专项审批的业务, 不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料); 投资咨询; 法律咨询(律师执业活动除外); 技术咨询; 物业管理; 餐饮管理; 承办展览展示活动; 会议服务。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

2、历史沿革

(1) 1993年8月, 中化资产前身中化国际信息公司设立

根据中华人民共和国对外贸易经济合作部《关于同意成立中化国际信息公司及中化金桥国际贸易公司的批复》([1993]外经贸政审函字第1301号), 1993年8月10日, 中化国际信息公司取得北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》(注册号: 11501699), 注册资金300万元, 组建单位为中国化工进出口

总公司。

(2) 2001年4月，增资

2001年2月12日，中化国际信息公司取得《中华人民共和国企业国有资产产权登记证》，同意中化国际信息公司依法占有、使用国有资本20,300万元，出资人为中国化工进出口总公司。增资后，中化国际信息公司注册资金为20,300万元，由中国化工进出口总公司持股100%。2001年4月16日，中化国际信息公司完成上述工商变更。

(3) 2012年10月，增资

2012年10月，中化集团向中化国际信息公司增资54,341万元，增资后注册资本为74,641万元。2012年10月24日，中化国际信息公司完成上述工商变更。

(4) 2014年6月，中化国际信息公司更名为中化资产管理公司

2014年6月，中化国际信息公司正式更名为中化资产管理公司。2014年6月23日，中化国际信息公司完成上述工商变更。

(5) 2017年11月，中化资产管理公司改制

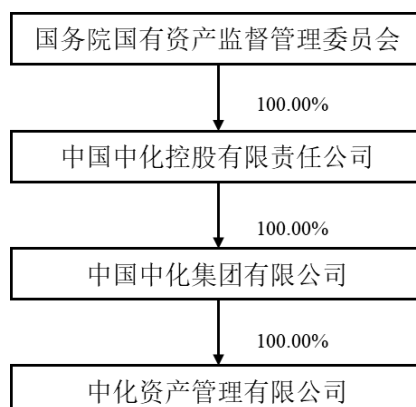
根据中国中化集团公司《关于同意中化资产管理公司进行公司制改制的批复》（中化创新[2017]99号），2017年11月，中化资产管理公司由全民所有制企业改制为有限责任公司，改制后公司名称变更为中化资产管理有限公司，以截至2016年12月31日经审计的净资产值727,799.18万元为依据出资，改制后注册资本为726,641万元。此次改制已通过中化资产管理公司股东决议及全体职工大会决议。2017年11月13日，中化资产管理公司完成上述工商变更。

(6) 2020年12月，吸收合并中化浙江化工有限公司

2020年12月，中化资产吸收合并中化集团的全资子公司中化浙江，吸收合并完成后，注册资本增加至726,741万元。此次吸收合并已通过中化资产及中化浙江股东决议。2020年12月25日，中化资产完成上述工商变更。

3、产权控制关系、主要股东基本情况

(1) 产权控制关系



截至本报告书签署日，中化集团持有中化资产 100.00% 股份，为中化资产的控股股东，国务院国资委为中化资产的实际控制人。

(2) 主要股东基本情况

截至本报告书签署日，中化资产的控股股东为中化集团，中化集团的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”之“（一）中国中化集团有限公司”之“1、基本信息”。

截至本报告书签署日，中化资产的实际控制人为国务院国资委。

4、最近三年主要业务发展状况

中化资产是中化集团旗下全资子公司，依托中化集团强大的产业背景，深耕企业不良资产经营处置领域，培养了一支精干的问题企业救助、产业咨询、资产处置队伍，积攒了丰富的不良资产经营经验。

在中国经济结构转型升级、金融回归服务实体经济的大背景下，中化资产聚焦企业、金融机构和政府三类客户需求，致力于用“实现社会价值最大化”新理念引领资产管理行业发展，整合强大的央企产业、金融、管理资源，提供六种专业服务，连接产业和金融，帮助实体企业脱困转型，助力金融机构消解不良资产，协助地方政府引导经济社会实现新旧动能转换。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总计	1,041,355.05	1,030,555.65
负债总计	470,535.51	472,026.50
所有者权益合计	570,819.54	558,529.15
项目	2023年度	2022年度
营业收入	6,878.94	4,982.66
利润总额	10,268.14	34,533.95
净利润	10,060.89	34,441.09

注：2023年数据未经审计，2022年数据已经审计

(2) 最近一年简要财务报表

① 简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	722,313.34
非流动资产	319,041.71
总资产	1,041,355.05
流动负债	460,867.02
非流动负债	9,668.49
总负债	470,535.51
所有者权益	570,819.54

注：2023年数据未经审计，下同

② 简要合并利润表

单位：万元

项目	2023年度
营业收入	6,878.94
营业成本	4,238.09
营业利润	8,271.26
利润总额	10,268.14
净利润	10,060.89
归属于母公司股东的净利润	10,060.89

③简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	-10,767.86
投资活动产生的现金流量净额	-27,110.82
筹资活动产生的现金流量净额	-1,184.08
现金及现金等价物净增加额	-39,062.76

6、主要下属企业情况

截至 2023 年 12 月 31 日，中化资产合并范围内的主要下属企业基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	中化控股雄安置业有限公司	80,000.00	100.00%	许可项目：房地产开发经营；建设工程施工；保税物流中心经营；住宿服务；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非居住房地产租赁；物业管理；住房租赁；人工智能公共数据平台；停车场服务；贸易经纪；园区管理服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息技术咨询服务；大数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；酒店管理；广告设计、代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
2	中化资产管理（上海）有限公司	32,426.72	100.00%	资产管理，投资管理和咨询，物业管理，自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	中化励圃（上海）农业科技有限公司	30,000.00	100.00%	许可项目：出版物零售；检验检测服务；粮食收购；农产品质量安全检测；农药生产；农作物种子质量检验；第二类增值电信业务；互联网信息服务；农药零售；农药批发；城市配送运输服务（不含危险货物）；道路货物运输（不含危险货物）；农作物种子经营；主要农作物种子生产；旅游业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事农业科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），肥料销售，农业机械销售，农林牧副渔业专业机械的安装、维修，畜牧渔业饲料销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），食品添加剂销售，礼品花卉销售，食用农产品初加工，食用农产品批发，食用农产品零售，汽车旧车销售，食品互联网销售（销售预包装食品），农林牧渔业废弃物综合利用，谷物种植，豆类种植，油料种植，棉花种植，糖料作物种植，水果种植，坚果种植，草种植，农作物病虫害防治服务，农业专业

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
				及辅助性活动,农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务,农业园艺服务,非主要农作物种子生产,农作物种子经营(仅限不再分装的包装种子),初级农产品收购,农作物栽培服务,农作物收割服务,农业机械服务,农用薄膜销售,农副产品销售,互联网销售(除销售需要许可的商品)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
4	秦皇岛中化进出口有限公司	4,689.13	100.00%	矿产品、焦炭、生铁、有色金属、其他化工产品(危险化学品除外)、其他机械设备、五金交电、电子产品的销售;房屋租赁;货物或技术的进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外);商务信息咨询(金融、证券、期货、投资咨询等相关咨询除外);房地产信息咨询;解答法律询问**(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	北京中化金桥企业管理有限公司	1,850.00	100.00%	一般项目:企业管理;社会经济咨询服务;市场调查(不含涉外调查);企业管理咨询;非居住房地产租赁;信息技术咨询服务;法律咨询(不含依法须律师事务所执业许可的业务);物业服务评估;供应链管理服务等。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)(不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
6	中化(深圳)企业管理有限公司	1,000.00	100.00%	一般经营项目是:经济信息咨询;企业管理;房地产信息咨询;财务咨询;投资咨询;法律咨询(不得以律师名义从事法律服务业务;不得以牟取经济利益从事诉讼和辩护业务);技术咨询;物业管理;技能培训;承办展览展示活动;会议服务。
7	中化信和资产管理(北京)有限公司	1,000.00	100.00%	资产管理;投资管理;项目投资;经济贸易咨询;投资咨询;企业管理咨询;企业策划、设计;公共关系服务;从事商业经纪业务;企业管理。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

7、其他事项说明

(1) 与上市公司及其控股股东、实际控制人、其他交易对方的关联关系

①与上市公司及其控股股东、实际控制人的关联关系

截至本报告书签署日,中化资产与上市公司及其控股股东中国昊华同为中化的控股子公司。中化资产与上市公司及其控股股东中国昊华的实际控制人均为国务院国资委。

②与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日,中化资产、外贸信托及中化资本创投均为中化集团的

控股子公司，其中，中化资产为中化集团的全资子公司。

(2) 向上市公司推荐董事或高级管理人员情况

截至本报告书签署日，中化资产不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

(3) 中化资产及其主要管理人员最近五年受到行政处罚或刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁的情况

最近五年内，中化资产及其主要管理人员不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

(4) 中化资产及其主要管理人员最近五年诚信情况

最近五年内，中化资产及其主要管理人员诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形。

二、募集配套资金认购方

(一) 中国对外经济贸易信托有限公司

1、基本信息

公司名称	中国对外经济贸易信托有限公司
成立日期	1987年9月30日
营业期限	1987年9月30日至无固定期限
法定代表人	李强
注册资本	800,000.00 万元
注册地址	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心中座 F6 层
公司类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91110000100006653M
主要经营范围	本外币业务：资金信托；动产信托；不动产信托；有价证券信托；其他财产或财产权信托；作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；办理居间、咨询、资信调查等业务；代保管及保管箱业务；以存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；以

	固有财产为他人提供担保；从事同业拆借；法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、历史沿革

(1) 1987年9月，中国对外经济贸易信托有限公司前身中国对外经济贸易信托投资公司成立

中国对外经济贸易信托投资公司于1987年9月30日经中国人民银行批准成立，1988年3月28日，中国对外经济贸易信托投资公司获得中华人民共和国国家工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（工商企进字01665号）。

(2) 2002年9月，重新登记

2002年9月，中国对外经济贸易信托投资公司经中国人民银行批准重新登记，并获颁《信托机构法人许可证》，成为受中国银行业监督管理委员会直接监管的信托投资公司。公司注册资金83,152万元人民币（含3,400万美元）。

(3) 2005年11月，股东变更

根据中国银行业监督管理委员会批复（银监复[2005]141号文），远东国际租赁有限公司获准受让中化化肥公司所持10%的股权。此次股东变更后，新股东为中国中化集团公司（持股比例90%）和远东国际租赁有限公司（持股比例10%）。2005年11月10日，中国对外经济贸易信托投资公司完成上述工商变更。

(4) 2008年1月，更名及增资

根据《中国银监会关于中国对外经济贸易信托投资有限公司变更公司名称和业务范围的批复》（银监复[2007]391号文），同意变更业务范围，依据新办法开展业务，并同意将公司名称变更为“中国对外经济贸易信托有限公司”。2008年1月22日，中国对外经济贸易信托有限公司完成上述工商变更。此次注册资金变更后，公司注册资金增至120,000万元人民币。公司股东中化集团持股比例为93.07%，远东国际租赁有限公司持股比例为6.93%。

(5) 2009年7月，股东变更

根据中国银行业监督管理委员会批复（银监复[2009]262号文），中化股份获

准受让中化集团所持外贸信托 93.07%的股权。2009 年 7 月 31 日，外贸信托完成上述工商变更。此次股东变更后，中化股份持股比例 93.07%，远东国际租赁有限公司持股 6.93%。

(6) 2010 年 5 月，股东变更

根据中国银行业监督管理委员会批复（银监复[2010]127 号文），中化财务公司获准受让远东国际租赁有限公司所持有的外贸信托 6.93%的股权。2010 年 5 月 14 日，外贸信托完成上述工商变更。此次变更后，中化股份持股 93.07%，中化财务公司持股 6.93%。

(7) 2010 年 9 月，增资

根据中国银行业监督管理委员会批复（银监复[2010]360 号文），公司注册资本金增至 220,000 万元人民币。2010 年 9 月 9 日，外贸信托完成上述工商变更。此次注册资本金变更后，中化股份持股 96.22%，中化财务公司持股 3.78%。

(8) 2018 年 12 月，无偿划转

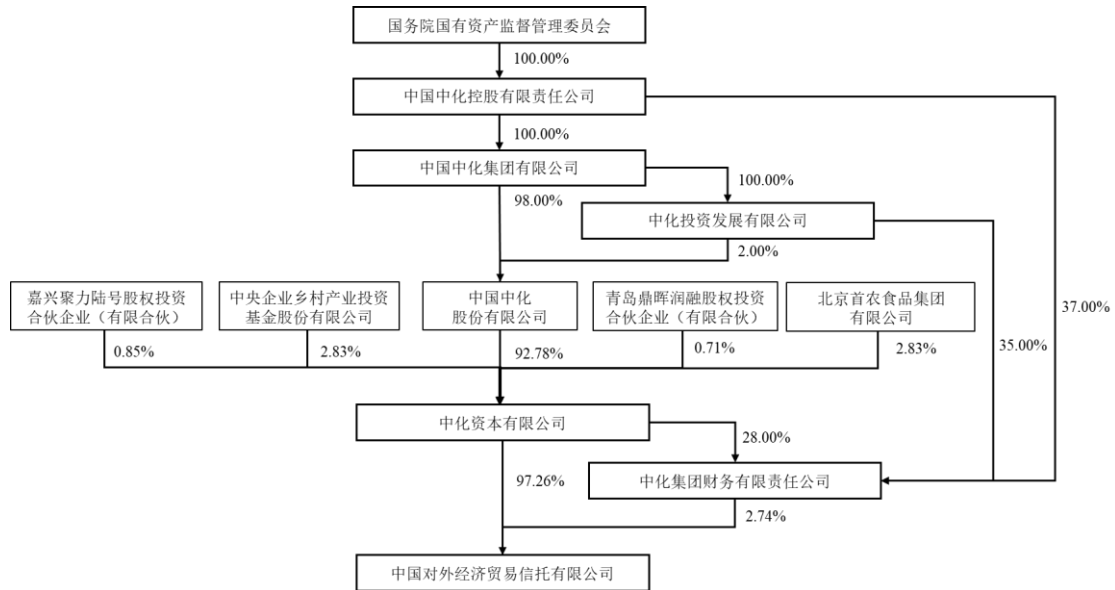
经中国银行业监督管理委员会批复（京银监复[2018]450 号文），中化股份将其持有的外贸信托 96.22%股权无偿划转给中化资本有限公司，外贸信托注册资本由人民币 220,000 万元增至人民币 274,062 万元。2018 年 12 月 13 日，外贸信托完成上述工商变更。变更股权及增资后，中化资本有限公司持股 96.97%，中化财务公司持股 3.03%。

(9) 2019 年 11 月，增资

经中国银行保险监督管理委员会批复（京银保监复[2019]791 号），外贸信托注册资本由人民币 274,062 万元增至人民币 800,000 万元。2019 年 11 月 13 日，外贸信托完成上述工商变更。增资后，中化资本有限公司持股 97.26%，中化财务公司持股 2.74%。

3、产权控制关系、主要股东基本情况

(1) 产权控制关系



截至本报告书签署日，中化资本有限公司直接持有外贸信托 97.26%股权，为外贸信托的控股股东，国务院国资委为外贸信托的实际控制人。

(2) 主要股东基本情况

截至本报告书签署日，外贸信托的控股股东为中化资本有限公司，中化资本有限公司的基本情况如下：

公司名称	中化资本有限公司
成立日期	2006年1月26日
营业期限	2006年1月26日至无固定期限
法定代表人	李强
注册资本	601,708.1113 万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区富特西一路473号4层433室
公司类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91310000785192574H
主要经营范围	投资管理；资产管理；实业投资；企业管理咨询；投资咨询；从事信息科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、最近三年主要业务发展状况

外贸信托聚焦投资信托、服务信托、产业金融、小微金融、财富管理及固有

业务“5+1”业务布局，拥有全国银行间债券交易、资产证券化特定目的信托受托机构、大宗交易系统合格投资者、银行间同业拆借市场同业拆借业务、国有资产从事股权投资业务、股指期货交易业务、受托境外理财业务（QDII）、非金融企业债务融资工具承销资格、私募投资基金管理人、基金业协会观察会员等资质。公司业务范围辐射全国。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总计	2,077,373.98	2,040,371.03
负债总计	166,308.70	152,324.44
所有者权益合计	1,911,065.28	1,888,046.59
项目	2023年度	2022年度
营业收入	255,295.85	235,457.46
利润总额	131,404.61	105,917.77
净利润	102,137.71	84,142.63

注：2023年数据未经审计，2022年数据已经审计

（2）最近一年简要财务报表

①简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	1,593,353.12
非流动资产	484,020.86
总资产	2,077,373.98
流动负债	43,665.42
非流动负债	122,643.28
总负债	166,308.70
所有者权益	1,911,065.28

注：2023年数据未经审计，下同

②简要合并利润表

单位：万元

项目	2023 年度
营业收入	255,295.85
营业成本	124,852.74
营业利润	130,443.11
利润总额	131,404.61
净利润	102,137.71
归属于母公司股东的净利润	95,574.68

③简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	61,271.81
投资活动产生的现金流量净额	19,470.79
筹资活动产生的现金流量净额	-79,359.77
现金及现金等价物净增加额	1,227.08

6、主要下属企业情况

截至 2023 年 12 月 31 日，外贸信托无控股子公司。

7、其他事项说明

(1) 与上市公司及其控股股东、实际控制人、其他交易对方的关联关系

①与上市公司及其控股股东、实际控制人的关联关系

截至本报告书签署日，外贸信托与上市公司及其控股股东、实际控制人存在关联关系。外贸信托与上市公司及其控股股东中国昊华同为中化集团的控股子公司。外贸信托与上市公司及其控股股东中国昊华的实际控制人均为国务院国资委。

②与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中化资产、外贸信托及中化资本创投均为中化集团的控股子公司。

(2) 向上市公司推荐董事或高级管理人员情况

截至本报告书签署日，外贸信托不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

(3) 外贸信托及其主要管理人员最近五年受到行政处罚或刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁的情况

最近五年内，外贸信托及其主要管理人员不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

(4) 外贸信托及其主要管理人员最近五年诚信情况

最近五年内，外贸信托及其主要管理人员诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形。

(二) 中化资本创新投资有限公司

1、基本信息

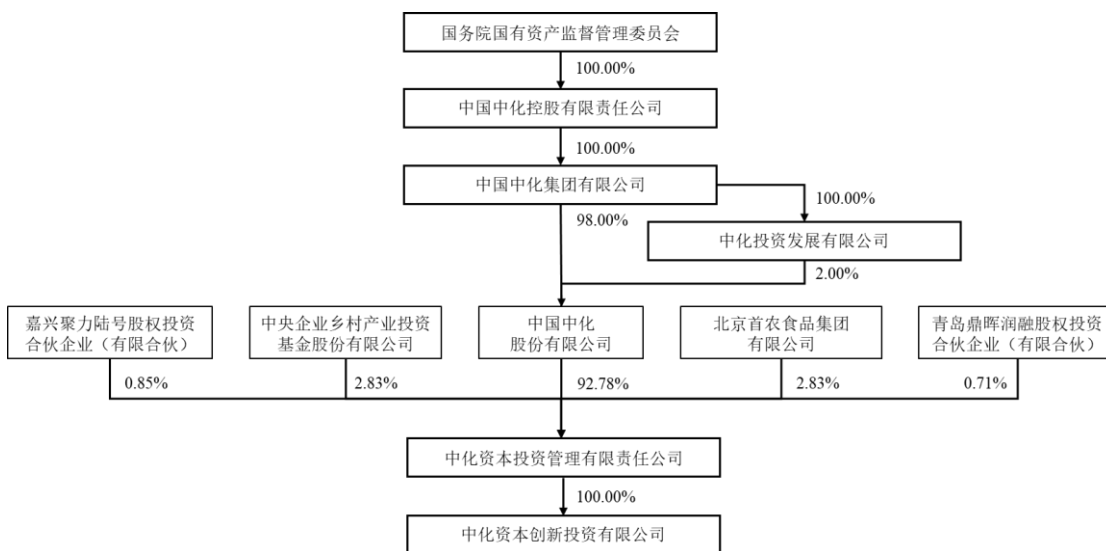
公司名称	中化资本创新投资有限公司
成立日期	2019年12月30日
营业期限	2019年12月30日至无固定期限
法定代表人	付强强
注册资本	200,000.00万元
注册地址	天津自贸试验区（中心商务区）旷世国际大厦2-1204（天津信隆商务秘书有限公司托管第0356号）
公司类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91120118MA06XFNK34
主要经营范围	以自有资金向农、林、牧、渔业，采矿业制造业，建筑业，金融业，房地产行业进行投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

2019年12月30日，中化资本创投由中化资本投资管理有限责任公司正式发起设立，注册资本200,000万元。

3、产权控制关系、主要股东基本情况

(1) 产权控制关系



截至本报告书签署日，中化资本投资管理有限责任公司持有中化资本创投100.00%股权，为中化资本创投的控股股东，国务院国资委为中化资本创投的实际控制人。

(2) 主要股东基本情况

截至本报告书签署日，中化资本创投的控股股东为中化资本投资管理有限责任公司，中化资本投资管理有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	中化资本投资管理有限责任公司
成立日期	1996年5月7日
营业期限	1996年5月7日至无固定期限
法定代表人	李强
注册资本	46,995.478353万元
注册地址	天津自贸试验区(中心商务区)迎宾大道旷世国际大厦1栋1604-184
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91120103104020129A
主要经营范围	投资管理、投资咨询、企业管理咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

4、最近三年主要业务发展状况

中化资本创投作为中国中化统一产业基金平台，聚合社会资本，围绕中国中化核心产业链进行投资布局，协同产业投出优质项目，探索培育新兴产业，为中

国中化产业创新升级开辟第二战场。中化资本创投支持中国中化产业创新发展，定位 CVC，围绕中国中化两大国家产业使命，聚焦化工新材料与现代农业两大投资方向，发行 7 支基金，管理规模达 135 亿元。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计	205,199.97	198,292.51
负债总计	2,621.75	50,360.19
所有者权益合计	202,578.23	147,932.33
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	457.46	13.27
利润总额	6,141.69	3,247.71
净利润	4,778.06	2,696.27

注：以上数据已经审计

(2) 最近一年简要财务报表

① 简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	32,815.83
非流动资产	172,384.14
总资产	205,199.97
流动负债	589.76
非流动负债	2,031.99
总负债	2,621.75
所有者权益	202,578.23

注：2023 年数据已经审计，下同

② 简要合并利润表

单位：万元

项目	2023 年度
营业收入	457.46
营业成本	-

项目	2023 年度
营业利润	6,123.83
利润总额	6,141.69
净利润	4,778.06
归属于母公司股东的净利润	4,778.06

③简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	-830.46
投资活动产生的现金流量净额	-37,674.88
筹资活动产生的现金流量净额	49,513.93
现金及现金等价物净增加额	11,008.60

6、主要下属企业情况

截至 2023 年 12 月 31 日，中化资本创投合并范围内的主要下属企业基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	中化绿色私募基金管理(山东)有限公司	2,000.00	100%	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

7、其他事项说明

(1) 与上市公司及其控股股东、实际控制人、其他交易对方的关联关系

①与上市公司及其控股股东、实际控制人的关联关系

截至本报告书签署日，中化资本创投与上市公司及其控股股东、实际控制人存在关联关系。中化资本创投与上市公司及其控股股东中国昊华同为中化集团的控股子公司。中化资本创投与上市公司及其控股股东中国昊华的实际控制人均为国务院国资委。

②与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中化资产、外贸信托及中化资本创投均为中化集团的

控股子公司。

(2) 向上市公司推荐董事或高级管理人员情况

截至本报告书签署日，中化资本创投不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

(3) 中化资本创投及其主要管理人员最近五年受到行政处罚或刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁的情况

最近五年内，中化资本创投及其主要管理人员不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

(4) 中化资本创投及其主要管理人员最近五年诚信情况

最近五年内，中化资本创投及其主要管理人员诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形。

第四章 标的资产基本情况

一、基本情况

公司名称	中化蓝天集团有限公司
成立日期	2000年8月23日
法定代表人	张海兵
注册资本	152,558.9311万元
住所	杭州市滨江区西兴街道江南大道96号
公司类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91330000724538711A
经营范围	中国中化集团有限公司授权的国有资产管理；实业投资；化工产品的研发；化工产品（不含化学危险品和易制毒化学品）的销售；技术开发、转让、咨询及培训服务；石化及相关工程的设计、施工、监理；机械装备、建筑材料、轻纺化工原材料（不含化学危险品和易制毒化学品）、木材、机电产品、塑料、针纺织品、五金交电的销售；旅游服务（不含旅行社）；会展服务（除涉外）；经营进出口业务；物业管理；经济信息咨询（不含证券、期货）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、主要历史沿革及最近三年股权转让、增减资情况

（一）历史沿革

1、2000年8月，设立

2000年6月1日，浙江省人民政府出具《关于浙江省石油化学工业厅转为经济实体的批复》（浙政发[2000]108号），同意将浙江省石油化学工业厅成建制转为经济实体，同时组建“浙江省石化集团有限责任公司”（以下简称“浙江石化”），其资产来源为省石化厅机关和厅直属单位的国有资产。

2000年7月11日，浙江省国有资产管理委员会办公室出具《关于浙江省石化集团有限责任公司注册资本问题的批复》（浙国资委办[2000]98号），确认省石化厅成建制转体为浙江石化，其资产范围由省石化厅机关和厅直属单位1999年12月31日所占有的国有净资产构成，共计25,603.80万元，其中20,000万元作为浙江石化的注册资本，其余暂列为资本公积。鉴于浙江石化是由省石化厅成建制转体而来，为国有独资公司，同意暂不进行资产评估，以经核实的账面净资产作为出资依据。

2000年8月15日，浙江中瑞会计师事务所出具《验资报告》（浙瑞审（验）字[2000]055号），经审验，截至1999年12月31日，会计报表反映石化厅及下属9家单位净资产总计20,869.76万元，浙江石化原系浙江省石油化学工业厅，因改制需要重新设立浙江石化进行工商登记，工商登记申请注册资本为20,000万元，根据浙江省人民政府[2000]108号文规定，以原浙江省石油化学工业厅和下属单位净资产作为投入资本。

2000年8月23日，标的公司完成工商登记。

根据工商登记信息，标的公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	浙江省人民政府	20,000.00	20,000.00	100.00
	合计	20,000.00	20,000.00	100.00

2、2004年7月，第一次增资及变更名称

2003年12月31日，浙江省国有资产管理委员会出具《关于省石化集团有限公司和省建筑材料集团有限公司合并重组有关事项的批复》（浙国资委字[2003]15号），同意浙江石化与浙江建材合并后成立“浙江省石化建材集团有限公司”。

2004年3月8日，标的公司与浙江建材分别作出董事会决议，同意由浙江石化吸收浙江建材进行合并，合并后的公司名称为：浙江省石化建材集团有限公司，注册资本为45,800万元。

2004年3月10日，标的公司与浙江建材签署《合并协议》。

2004年6月11日，浙江万邦会计师事务所有限公司出具《验资报告》（浙万会验[2004]037号），经审验，截至2004年6月10日，浙江石化已吸收合并浙江建材的净资产人民币34,266.51万元，其中实收资本25,800万元，资本公积8,466.51万元，连同原注册资本20,000万元，累计注册资本为45,800万元。根据上述《验资报告》，标的公司董事会决议（[2004]5号）决定采用在原标的基础上吸收合并浙江建材的形式增资扩股，注册登记。

2004年7月19日，标的公司完成上述工商变更。

2006年8月1日，浙江省工商局出具《企业注销登记通知书》（浙工商企注[2016]159号），决定核准浙江建材注销登记。

根据工商登记信息，标的公司本次吸收合并增资后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	浙江省人民政府	45,800.00	45,800.00	100.00
合计		45,800.00	45,800.00	100.00

3、2008年8月，第二次增资

2008年6月12日，中化集团与浙江省国资委签署《关于浙江省石化建材集团有限公司之增资协议》，约定标的公司在现有注册资本45,800万元的基础上按资本公积金、盈余公积金和未分配利润的顺序转增注册资本26,200万元，再增加注册资本75,000万元，由中化集团以现金40,000万元及其所持新技术贸易70%股权（账面净资产值约35,000万元，股权出资的作价以经有权单位备案的评估结果为准）对标的公司增资。

2008年6月12日，标的公司作出股东决定，同意在现有注册资本45,800万元的基础上增资至147,000万元。

2008年6月23日，浙江省国资委出具《关于同意浙江省石化建材集团有限公司转增注册资本的批复》（浙国资法产[2008]40号），同意标的公司在现有注册资本45,800万元的基础上转增注册资本26,200万元，转增后注册资本为72,000万元。

2008年8月6日，标的公司就转增注册资本完成工商变更。

根据工商登记信息，本次增资完成后，标的公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	浙江省人民政府	72,000.00	72,000.00	100.00
合计		72,000.00	72,000.00	100.00

4、2008年8月，第三次增资及变更股东

2008年8月7日，中化集团与浙江省国资委签署《增资协议》之补充协议，

双方同意将《增资协议》中的“增资步骤”修改并替换为如下内容：在 2008 年 8 月 8 日前，浙江省国资委应负责就转增资本部分完成相应的工商变更登记手续，届时标的公司实缴注册资本增至人民币 72,000 万元。在完成上述工商变更登记手续后 3 日内，双方共同指定验资机构对中化集团现金出资部分进行验资，浙江省国资委将促成标的公司在指定验资机构就中化集团现金出资部分出具验资报告后 5 个工作日内，完成本次增资所涉的标的公司注册资本、股权比例、新章程及新董事会等的工商变更登记和备案手续。

2008 年 8 月 8 日，标的公司作出股东会决议，同意公司在现有注册资本 72,000 万元基础上增资至 147,000 万元，新增注册资本由中化集团以现金加股权的方式分期缴足，其中以现金方式第一期出资 40,000 万元（2008 年 8 月底前缴足），以股权方式第二期出资 35,000 万元（2009 年 8 月底前缴足）。

2008 年 8 月 8 日，浙江中瑞江南会计师事务所出具《验资报告》（中瑞江南会（验）字[2008]078 号），经审验，截至 2008 年 8 月 8 日，标的公司新增实收资本为 40,000 万元（中化集团以现金方式第一期出资），变更后累计注册资本 147,000 万元，实收资本 112,000 万元。

2008 年 8 月 15 日，标的公司完成上述工商变更。

2008 年 9 月 25 日，中通诚资产评估有限公司出具《评估报告》（中通评报字[2008]87 号），确认新技术贸易在 2007 年 12 月 31 日净资产的评估值为 50,653.56 万元，其中中化集团所持 70% 股权的评估价值为 35,457.49 万元。该评估报告已于 2008 年 10 月 29 日经中化集团备案。

2008 年 12 月 29 日，中化集团、浙江省国资委及标的公司出具《股东确认函》，全体股东确认以《评估报告》（中通评报字[2008]87 号）确认的评估价值 35,457.49 万元作为股权出资的作价，实际出资金额合计高于中化集团认缴金额 457.49 万元计入标的公司资本公积。

2008 年 12 月 29 日，天职国际会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天职京验字[2008]45 号），经审验，截至 2008 年 12 月 29 日，标的公司已收到股东缴纳的第二期出资，即本期实收注册资本 35,000 万元，由中化集团以所持新技术贸易 70% 的股权出资，累计实缴注册资本为 147,000 万元，占登记注册资本总

额的 100%。新技术贸易于同日办理了股权变更登记手续。

本次增资完成后，标的公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化集团	75,000.00	75,000.00	51.02
2	浙江省国资委	72,000.00	72,000.00	48.98
合计		147,000.00	147,000.00	100.00

5、2015 年 10 月，第一次股权转让

2015 年 8 月 18 日，中化集团、浙江省国资委和浙江国贸签署《增资协议之转让协议》约定：鉴于浙江省国资委拟将其在中化蓝天（标的公司已于 2009 年 7 月 3 日更名为“中化蓝天集团有限公司”）全部 49%股权转让给下属公司浙江国贸，自上述股权转让工商变更登记完成之日，浙江省国资委在其与中化集团签署的增资协议及增资协议的补充文件项下的所有权利义务全部转移给浙江国贸承继及全面继续履行，浙江省国资委根据上述协议的已履行行为对该协议其它各方具有约束力。

2015 年 9 月 9 日，浙江省国资委出具《浙江省国资委关于无偿划转所持中化蓝天集团有限公司 49%股权的批复》（浙国资产权[2015]47 号），同意将其所持中化蓝天 49%的股权按照经审计后账面值无偿划转给浙江国贸。

2015 年 10 月 20 日，中化蓝天作出股东会决议，同意浙江省国资委将持有公司 49%的 72,000 万元股权无偿划转给浙江国贸。

2015 年 10 月 22 日，中化蓝天完成上述工商变更。

根据工商登记信息，本次股权无偿划转完成后，中化蓝天的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化集团	75,000.00	75,000.00	51.02
2	浙江国贸	72,000.00	72,000.00	48.98
合计		147,000.00	147,000.00	100.00

6、2017年9月，第二次股权转让

2017年5月17日，中化集团出具《关于同意以无偿划转方式重组中化蓝天集团有限公司、浙江英特集团股份有限公司相关股权事项的批复》（中化创新[2017]34号），同意中化浙江以无偿划转的方式受让浙江国贸所持中化蓝天48.98%股权。受让完成后，中化集团和中化浙江合计持有中化蓝天100%股权。

2017年4月27日，浙江国贸作出董事会决议，同意将所持有的中化蓝天72,000万元出资额对应的国有股权无偿划转至中化集团下属全资子公司中化浙江，同意相关划转安排及与中化浙江签署《国有产权无偿划转协议》等事项。

2017年5月26日，中化浙江作出股东决定，同意受让浙江国贸拟无偿划转的所持中化蓝天48.98%股权及签署相关《国有产权无偿划转协议》。同日，中化蓝天作出股东会决议，同意浙江国贸将其所持中化蓝天72,000万元出资额无偿划转至中化浙江。

2017年5月31日，浙江国贸与中化浙江签署《关于中化蓝天集团有限公司股权之国有产权无偿划转协议》。

2017年8月21日，浙江省国资委出具《关于同意无偿划转中化蓝天集团有限公司48.98%股权的批复》（浙国资产权[2017]25号），同意将浙江国贸所持中化蓝天48.98%股权按照经审计的账面值无偿划转给中化浙江。

2017年9月21日，国务院国资委出具《关于中化蓝天集团有限公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2017]1008号），同意自2017年1月1日起，将浙江国贸所持中化蓝天48.98%的股权无偿划转给中化浙江。

2017年9月28日，中化蓝天完成上述工商变更。

根据工商登记信息，本次股权无偿划转完成后，中化蓝天的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化集团	75,000.00	75,000.00	51.02
2	中化浙江	72,000.00	72,000.00	48.98
合计		147,000.00	147,000.00	100.00

7、2020年7月，第四次增资

2020年6月22日，中化集团出具《关于科技创新基金投资支持中化蓝天有关创新项目的批复》（中化创新[2020]29号），以2019年12月31日中化蓝天合并审计结果为基准，中化集团对中化蓝天增资8,920万元。增资完成后，中化蓝天注册资本由147,000万元增加至152,495.4815万元。

2020年6月24日，中化蓝天作出股东会决议，同意股东中化集团向中化蓝天以货币增资8,920万元，增资款于2020年12月31日前到位，其中，增加注册资本5,495.4815万元，增加资本公积3,424.5185万元。增资完成后，中化蓝天注册资本由147,000万元增加至152,495.4815万元。

2020年7月6日，中化蓝天完成上述工商变更。同日，中化蓝天已收到中化集团缴纳的增资款8,920万元。

根据工商登记信息，本次增资完成后，中化蓝天的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化集团	80,495.4815	80,495.4815	52.79
2	中化浙江	72,000.00	72,000.00	47.21
合计		152,495.4815	152,495.4815	100.00

8、2020年12月，股东变更

2020年7月21日，中化集团出具《关于关闭注销中化浙江化工有限公司的通知》（中化创新[2020]33号），同意由中化资产吸收合并中化浙江，吸收合并后中化浙江执行工商注销，由中化资产承继中化浙江的全部资产（含持有的中化蓝天47.21%股权）和负债。

2020年10月8日，中化浙江作出股东决定，同意中化浙江被中化资产吸收合并，如合并成功则中化浙江解散。同日，中化资产作出股东决定，同意中化资产吸收合并中化浙江。同日，中化资产与中化浙江签署《合并协议》。

2020年12月21日，浙江省市监局出具（浙市监）登记内销字[2020]第170号《准予注销登记通知书》，决定准予中化浙江注销登记。2020年12月25日，北京市西城区市监局出具《合并变更证明》，证明中化资产吸收合并中化浙江事

项已经该局核准办理了变更登记。同日，北京市西城区市监局向中化资产换发了《企业法人营业执照》。

2020年12月28日，中化蓝天作出股东会决议，同意因中化资产吸收合并中化浙江，中化浙江注销，故股东由中化浙江变更为中化资产。

2020年12月30日，中化蓝天完成上述工商变更。

根据工商登记信息，本次股东变更完成后，中化蓝天的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化集团	80,495.4815	80,495.4815	52.79
2	中化资产	72,000.00	72,000.00	47.21
合计		152,495.4815	152,495.4815	100.00

9、2023年1月，第五次增资

2022年11月8日，中国中化出具《关于同意中化蓝天国有资本经营预算资本性资金拨付的通知》（中国中化财函[2022]39号），同意中化蓝天所属太仓环保及蓝天氟材料分别提前偿还中国中化委托贷款64万元人民币及74万元人民币，同时结清相应借款利息。由中国中化下属全资子公司中化集团向中化蓝天注资138万元，由中化蓝天分别下拨至相应子公司。

2022年11月15日，中化蓝天作出股东会决议，同意股东中化集团向中化蓝天以货币增资138万元，增资款于2022年11月30日前到位，其中，增加注册资本63.4496万元，增加资本公积74.5504万元，本次增资后中化蓝天注册资本由152,495.4815万元增加至152,558.9311万元。

2022年11月28日，中化蓝天已收到中化集团缴纳的增资款138万元。

2023年1月18日，中化蓝天完成上述工商变更。

根据工商登记信息，本次增资完成后，中化蓝天的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化集团	80,558.9311	80,558.9311	52.81
2	中化资产	72,000.00	72,000.00	47.19

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
	合计	152,558.9311	152,558.9311	100.00

截至本报告书签署日，中化蓝天股权结构未发生变更。

中化蓝天 2000 年 8 月设立时，浙江省石油化学工业厅成建制转为有限公司时未履行国有资产评估及评估确认程序、无国有产权登记文件；2004 年 7 月，中化蓝天吸收合并增资时无国有产权变更登记文件；2008 年 8 月，中化蓝天第三次增资及变更股东时整体未履行国有资产评估及评估备案程序。

浙江省国资委于 2023 年 5 月 6 日出具《关于确认中化蓝天集团有限公司历史沿革中有关事项的复函》（浙国资发函[2023]21 号），确认中化蓝天 2000 年 8 月设立及 2004 年 7 月吸收合并增资事项，经有权部门批准，符合当时国有资产监管相关规定。

交易对方中化集团与中化资产已出具专项承诺：中化蓝天自设立之日起至今历次股权变动均依法履行相应工商登记程序，不存在影响相关主体合法存续的情况，未造成国有资产流失，不存在潜在问题及风险隐患。如因中化蓝天历史沿革问题导致被相关主管部门处罚的，本公司将积极协助处理并承担相关损失。

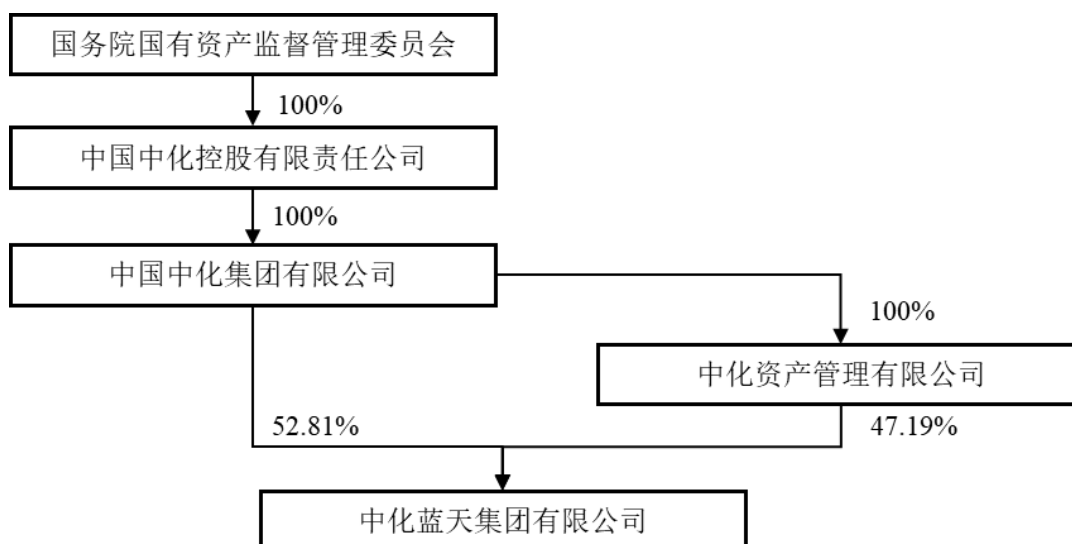
（二）最近 36 个月内的股权转让、增减资情况

2020 年 12 月，中化资产吸收合并中化浙江，中化蓝天股东变更；2023 年 1 月，中化集团对中化蓝天增资 138 万元。

中化蓝天上述股权转让及增减资情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“二、主要历史沿革及最近三年股权转让、增减资情况”之“（一）历史沿革”相关情况，相关增资及股权转让已履行必要的审议和审批程序，不存在违反相关法律法规及公司章程的规定、违反限制或禁止性规定而转让的情形。

三、股权结构及控制关系

截至本报告书签署日，中化蓝天的产权控制关系如下：



截至本报告书签署日，中化集团持有中化蓝天 52.81%的股权，为中化蓝天的控股股东，国务院国资委为中化蓝天的实际控制人。

四、下属子公司概况及重要子公司情况、参股公司情况

(一) 下属子公司概况

1、境内控股子公司

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天境内子公司合计共 22 家，具体情况如下：

序号	名称	统一社会信用代码	注册地址	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	中国新技术发展 贸易有限责任 公司	913300001020487854	杭州市滨江区西兴街道 江南大道 96 号 2302 室	85,732	100.00%	一般项目：货物进出口；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；仪器仪表销售；机械设备销售；建筑材料销售；金属材料销售；针纺织品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；畜牧渔业饲料销售；日用品销售；日用百货销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；会议及展览服务；国内贸易代理；销售代理；劳务服务（不含劳务派遣）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
2	四川中蓝新能源 材料有限公司	91510311MACDEBX82L	四川省自贡市沿滩区沿 滩镇兴元路西段 1 号沿 滩工业园孵化器建设项 目 1#	40,000	100.00%	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	浙江省化工研究 院有限公司	91330000717614261R	杭州市西溪路 926 号	17,151.16	100.00%	危险化学品经营（范围详见《危险化学品经营许可证》），氟化工、精细化工及其他化工产品（不含危险品及易制毒化学品）、化工机械的技术研究、开发、生产、销售、技术咨询、技术转让、技术培训，农药的技术研究、开发、销售、技术咨询、技术转让、技术培训，会展服务，设计、制作、代理、发布国内各类广告，以浙江省化工研究院名义经营该院及直属企业研制开发的技术和生产的科技产品的出口业务，经营该院及直属企业科研和生产所需的技术、原辅材料、机械设备、仪器仪表、零备件的进口业务（具体按对外贸易经济合作部核定的商品目录）；承办该院及直属企业对外合资经营、合作生产及“三来一补”业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	浙江省华龙实业 集团有限公司	913300007290980302	杭州市滨江区西兴街道 江南大道 88-96 号（双 号）1—A 楼 19 层	12,688.7	100.00%	一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；通用设备制造（不含特种设备制造）；以自有资金从事投资活动；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；物业管理；停车场服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；住房租赁；非居住房地产租赁；租赁服

序号	名称	统一社会信用代码	注册地址	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
						务(不含许可类租赁服务);建筑材料销售;建筑装饰材料销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:房地产开发经营;建设工程施工;施工专业作业;住宅室内装饰装修(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。
5	中化蓝天集团贸易有限公司	91330000784436944D	浙江省杭州市滨江区江南大道96号2201室	10,064	100.00%	一般项目:进出口代理;货物进出口;国内贸易代理;销售代理;化工产品销售(不含许可类化工产品);专用化学产品销售(不含危险化学品);非金属矿及制品销售;润滑油销售;成品油批发(不含危险化学品);消防器材销售;互联网销售(除销售需要许可的商品);制冷、空调设备销售;家用电器零配件销售;家用电器销售;日用家电零售;家用视听设备销售;五金产品零售;五金产品批发;金属制品销售;电线、电缆经营;塑料制品销售;汽车零配件零售;摩托车及零配件批发;摩托车及零配件零售;机动车充电销售;汽车装饰用品销售;汽车零配件批发;轮胎销售;新能源汽车生产测试设备销售;新能源汽车换电设施销售;充电桩销售;新能源汽车电附件销售;橡胶制品销售;高品质合成橡胶销售;工程塑料及合成树脂销售;表面功能材料销售;合成材料销售;民用航空材料销售;软件开发;信息系统集成服务;网络与信息安全软件开发;信息技术咨询服务;数据处理和存储支持服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;社会经济咨询服务;产业用纺织制成品销售;医护人员防护用品批发;医护人员防护用品零售;医用口罩批发;医用口罩零售;日用口罩(非医用)销售;厨具卫具及日用杂品批发;文具用品批发;工程管理服务;安全咨询服务;环保咨询服务;控股公司服务;电子专用材料销售;机械设备销售;电子专用设备销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动);租赁服务(不含许可类租赁服务);特种设备出租;机械设备租赁。许可项目:危险化学品经营;农药批发;农药零售;国营贸易管理货物的进出口;新化学物质进口;有毒化学品进出口;药品进出口;药品批发(依法须经批准的项目,经相关部门

序号	名称	统一社会信用代码	注册地址	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
						批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。
6	湖南中蓝新材料科技有限公司	91431022MA7AUB6C96	湖南省郴州市宜章县白石渡镇氟化学循环工业园	49,399	100.00%	许可项目：危险化学品生产。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：金属矿石销售；非金属矿及制品销售；矿山机械销售；电气设备销售；机械设备销售；配电开关控制设备销售；建筑材料销售；电线、电缆经营；针纺织品销售；劳务服务(不含劳务派遣)；冶金专用设备销售；五金产品批发；五金产品零售；橡胶制品销售；电子产品销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；日用百货销售；肥料销售；化工产品生产(不含许可类化工产品)；电子专用材料销售；水泥制品制造；水泥制品销售。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
7	太仓中蓝环保科技服务有限公司	91320585MA1N0P0597	太仓港港口开发区石化区滨江南路18号	9,878	70.00%	提供危险废物治理领域内的技术开发及咨询服务，危险废物治理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目：热力生产和供应；专用化学产品销售(不含危险化学品)；化工产品销售(不含许可类化工产品)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
8	中化蓝天氟材料有限公司	913306046702775512	浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬七路5号	65,974	100.00%	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；移动式压力容器/气瓶充装；货物进出口；有毒化学品进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：专用设备制造(不含许可类专业设备制造)；生物化工产品技术研发；化工产品销售(不含许可类化工产品)；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；1,1,1,2-四氟乙烷(R134a)、催化剂(氟化铝)、PVDF树脂、六氟丁醇、六氟环氧丙烷、六氟异丙醇、PVF薄膜、七氟丙烷、混合工质产品生产；三氟乙酸甲酯、三氟乙酰乙酸乙酯、PVDF树脂、PVF树脂、三氟乙烯、三氟乙胺、氟溴甲烷、七氟-2-碘代丙烷、三氟乙胺盐酸盐、七氟溴丙烷、全氟己酮、1,1,1-三氟-2,2-二氯乙烷(R123)、五氟乙烷(R125)、六氟丁二烯制造、销售；(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

序号	名称	统一社会信用代码	注册地址	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
						经营活动)。(分支机构经营场所设在:浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬五路31号)
9	浙江蓝天环保科技股份有限公司	913300007258592188	杭州经济技术开发区 5 号大街 27 号	6,021.366	94.60%	危险化学品的生产、储存(详见《安全生产许可证》),不带储存经营其他危险化学品(范围详见《危险化学品经营许可证》),气瓶充装(范围详见《气瓶充装许可证》),移动式压力容器充装(范围详见《移动式压力容器充装许可证》),气瓶检验(详见《特种设备检验检测机构核准证》),化工产品(不含危险品及易制毒品)的销售,环保材料及设备的生产、销售,技术服务,经营进出口业务(范围详见《生产企业自营进出口权登记书》)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
10	浙江华资实业发展有限公司	913300001429149594	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 号(双号)1-A 楼 1901 室	5,000	100.00%	组织高新技术产品的开发、经营,技术培训,科技、经济信息咨询,五金交电、化工产品(不含危险品)、办公自动化设备、建筑材料、金属材料、机电产品、针纺织品、服装、灯具、照相器材、工艺礼品的销售,室内外装饰。
11	浙江华龙房地产开发有限公司	91330000142913753Y	杭州市滨江区东信大道 1077 号	2,000	100.00%	城市房地产综合开发、经营。
12	浙江中蓝新能源材料有限公司	91330522MA2B60AE1E	浙江省湖州市长兴县和平镇城南工业园区	57,347.77	100.00%	一般项目:电子专用材料制造;电子专用材料研发;电子专用材料销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:危险化学品经营;货物进出口;技术进出口;有毒化学品进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。
13	中化近代环保化工(西安)有限公司	91610117221129289D	西安市高陵区泾河工业园泾渭南路 36 号	25,100	75.00%	一般项目:工程和技术研究和试验发展;新型催化材料及助剂销售;润滑油销售;汽车零配件批发;汽车零部件及配件制造;化工产品销售(不含许可类化工产品);专用化学产品销售(不含危险化学品);电子专用材料销售;电子专用材料研发;机动车修理和维护;货物进出口;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;土地使用权租赁;非居住房地产租赁;特种设备出租;办公设备租赁服务;机械设备租赁;小微型客车租赁经营服务;建筑工程机械与设备租赁;运输设备租赁服务;仓储设备租赁服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

序号	名称	统一社会信用代码	注册地址	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
						自主开展经营活动)
14	郴州中化氟源新材料有限公司	91431022MA4M874375	湖南省郴州市宜章氟化学工业集中区内	17,227	100.00%	许可项目：危险化学品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：五金产品零售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
15	陕西中蓝化工科技新材料有限公司	91610526MA6YA6ET6T	陕西省渭南市蒲城县高新技术产业开发区	26,648.81	100%	一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；日用化学产品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新型催化材料及助剂销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；仓储设备租赁服务；运输设备租赁服务；机械设备租赁；特种设备出租；建筑工程机械与设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
16	湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	91421123MA4989AF7J	罗田县经济开发区	8,800	59.00%	一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；货物进出口；技术进出口。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；第二、三类专用化学品和第四类专用化学品中含磷、硫、氟的特定有机化学品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
17	河北中蓝华腾新能源材料有限公司	91130992MA0EQBX1XD	沧州渤海新区临港经济技术开发区经三路河北华腾万富达精细化工有	6,000	82.00%	其他科技推广服务业，新能源材料研发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术推广，化工产品（危险化学品除外）零售，货物或技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可

序号	名称	统一社会信用代码	注册地址	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
			限责任公司院内			可开展经营活动)
18	浙江新东方置业投资有限公司	91330108742930557N	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 号(双号) 1-B 楼 1 层	2,000	100%	一般项目: 物业管理; 化工产品生产(不含许可类化工产品); 通用设备制造(不含特种设备制造); 以自有资金从事投资活动; 专用化学产品销售(不含危险化学品); 园区管理服务; 停车场服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 社会经济咨询服务; 住房租赁; 非居住房地产租赁; 租赁服务(不含许可类租赁服务); 建筑材料销售; 建筑装饰材料销售; 单位后勤管理服务; 餐饮管理; 投资管理(除证券、期货)(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。
19	太仓中化环保化工有限公司	91320585778044987A	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	41,416.36	86.25%	研发、生产氟氯烃替代物 HFC-134a(四氟乙烷)和 HFC-125(五氟乙烷)等相关产品, 销售自产产品。四氢呋喃的生产。(凭安全生产许可证核定的范围经营); 氢氟烃混合制冷剂 R410A; 氯化钙和催化剂及其他精细化工产品和高分子新型材料的生产、销售相关生产技术及信息的研究、开发与服务。空余厂房出租。从事四氯乙烯、三氯乙烯、氢氟烃混合制冷剂(R404A、R407C、R507A、R407A、R402B、R408A、R417A、R402A、R421A、R422A、R407B、R410B、R407D)的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口业务(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理商品的, 按国家有关规定办理申请)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) 许可项目: 危险化学品经营(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准) 一般项目: 专用化学产品销售(不含危险化学品); 化工产品销售(不含许可类化工产品)(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
20	陕西中化蓝天化工新材料有限公司	91610526MA6Y79J456	陕西省渭南市蒲城县高新技术产业开发区	22,637	75%	一般项目: 基础化学原料制造(不含危险化学品等许可类化学品的制造); 专用化学产品制造(不含危险化学品); 工程和技术研究和试验发展; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 化工产品生产(不含许可类化工产品); 合成材料制造(不含危险化学品); 新型催化材料及助剂销售; 润滑油销售; 汽车零配件批发; 汽车零部件及配件制造; 润滑油加工、

序号	名称	统一社会信用代码	注册地址	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
						制造（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；机动车修理和维护；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；仓储设备租赁服务；运输设备租赁服务；特种设备出租；建筑工程机械与设备租赁；办公设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
21	中化蓝天电子材料（杭州）有限公司	91330108MACPLBAP4W	浙江省杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 号（双号）1-A 楼 2202 室	15,000	90%	一般项目：电子元器件制造；电子产品销售；进出口代理；货物进出口；国内贸易代理；销售代理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品经营；新化学物质进口；有毒化学品进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
22	中化蓝天电子材料（郴州）有限公司	91431022MACPEQ5U6G	湖南省郴州市宜章县白石渡镇氟化学循环产业开发区	12,000	90%	一般项目：电子元器件制造；电子产品销售（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

2、境外控股子公司

报告期内，中化蓝天通过境内子公司蓝天贸易间接拥有 1 家境外全资子公司，具体如下：

企业名称	中化贸易（新加坡）有限公司
国家/地区	新加坡
投资总额	6,067.82 万元（折合 856.03 万美元）
股权结构	蓝天贸易直接持有 100% 股权
经营范围	化纤原料（如 PTA、MEG、甲醇、丙烯腈、聚氨酯等）、塑料原料（如高低压聚乙烯、PVC 等）的进口

3、合营企业

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天共有 1 家合营企业，具体情况如下：

序号	名称	注册地址	注册资本	经营范围
1	中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	太仓港经济技术开发区港区石化区滨江南路 18 号	5,999 万美元	生产 HFO-1233ZD；生产用作基于异氰酸酯的泡沫（包括聚氨酯）发泡剂以及用作制冷剂、气溶胶、溶剂的 HFC-245（一种氟氯烃替代物）及其副产品盐酸（按许可证所列范围经营）；销售自产产品，提供售后服务；从事上述产品同类商品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及其他相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

4、联营企业

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天共有 21 家联营企业，具体情况如下：

序号	名称	成立时间	注册地址	注册资本（万元）	经营范围
1	贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司	2007-06-12	贵州省黔南布依族苗族自治州	25,051.71	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（含氟化工产品及相关联化工产品的原料供应、生产、销售、及工程技术咨询，货物及技术进出口业务，代理进出口业务。）
2	索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	2006-10-16	浙江省衢州市	8,466.89	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；新化学物质生产；新化学物质进口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口；采购代理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
3	浙江省天正设计工程有限公司	1994-01-10	浙江省杭州市	6,000.00	其他印刷品印刷（详见《印刷经营许可证》）。 化工石化医药行业、建筑行业、市政公用行业、轻纺行业、商物粮行业、环境污染防治行业的工程设计,第一、二、三类压力容器

序号	名称	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	经营范围
					及压力管道的设计,装饰设计,建设项目环境影响评价,施工图设计文件审查,工程总承包,工程咨询,技术成果转让(以上凭有效许可证经营);机电设备、五金交电、办公设备的销售,经营进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
4	福建省南平市建阳区金石矿业有限公司	2002-07-03	福建省南平市	60.12	萤石开采;萤石矿产品加工销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	浙江禾田化工有限公司	1999-08-24	浙江省杭州市	1,000.00	许可项目:农药生产;农药零售;农药批发(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。一般项目:生物农药技术研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;专用化学产品销售(不含危险化学品);农业机械服务;化肥销售;进出口代理;技术进出口;化工产品销售(不含许可类化工产品);农作物种子经营(仅限不再分装的包装种子);包装材料及制品销售;食用农产品零售;仪器仪表销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。
6	浙江兴氟中蓝新材料有限公司	2020-05-18	浙江省杭州市	17,000.00	一般项目:新材料技术推广服务;化工产品销售(不含许可类化工产品);玻璃仪器销售;齿轮及齿轮减、变速箱销售;电子元器件与机电组件设备销售;阀门和旋塞销售;显示器件销售;炼油、化工生产专用设备销售;矿山机械销售;高速精密重载轴承销售;电子产品销售;实验分析仪器销售;轴承销售;高速精密齿轮传动装置销售;建筑用金属配件销售;高品质特种钢铁材料销售;办公设备耗材销售;光纤销售;制冷、空调设备销售;塑料制品销售;风机、风扇销售;金属制品销售;智能仓储装备销售;电子测量仪器销售;家具销售;轴承、齿轮和传动部件销售;气体压缩机械销售;包装材料及制品销售;智能仪器仪表销售;衡器销售;建筑防水卷材产品销售;气压动力机械及元件销售;先进电力电子装置销售;安防设备销售;工业控制计算机及系统销售;金属材料销售;光通信设备销售;机械设备销售;包装专用设备销售;液压动力机械及元件销售;紧固件销售;配电开关控制设备销售;机械零件、零部件销售;智能输配电及控制设备销售;工业自动控制系统装置销售;密封件销售;机械电气设备销售;网络设备销售;集装箱销售;仪器仪表销售;光缆销售;通信设备销售;液气密元件及系统销售;防腐材料销售;特种设备销售;计算机软硬件及辅助设备零售;劳动保护用品销售;电容器及其配套设备销售;建筑材料销售;数字视频监控系统销售;保温材料销售;办公设备销售;光学仪器销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。
7	浙江省化工产品质量检验站有限公司	2003-11-25	浙江省杭州市	1,020.41	检测、检验、鉴定、评估技术服务,计量认证服务(范围详见《计量认证证书》),认证服务(凭有效许可证经营),检测仪器设备开发,以及相关技术咨询服务、培训服务。(依法须经

序号	名称	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	经营范围
					批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
8	福建省威凯新材料有限公司	2016-03-31	福建省邵武市	4,228.95	一般项目:化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:货物进出口;技术进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
9	泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	2018-09-17	江苏省泰兴市	10,000.00	许可项目:危险化学品经营;货物进出口;技术进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:生态环境材料销售;化工产品销售(不含许可类化工产品)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
10	兴国兴氟化工有限公司	2006-10-27	江西省赣州市	5,000.00	许可项目:二甲苯、苯、乙醇、丙烯、乙酸乙醇、苯乙烯、乙酸正丁醇、正丁醇、氢氧化钠、R134a、煤焦油、硫酸、盐酸、氯仿、硝酸、试剂氢氟酸、试剂硫酸、试剂盐酸、混酸、磷酸、双氧水、氟化铵、氟化氢铵、氨水、二氯甲烷、三氯乙烯、四氟乙烷、氟硅酸、R410a、二氟一氯甲烷、二氟甲烷、五氟乙烷、无水氟化氢、碳酸钠、醋酸丁酯、醋酸乙酯、三氟甲烷、氟化铝、六氟铝酸钠、氟化钠、氟化钾、五氟丙烷零售(不带储存设施经营)(有效期至2023年9月24日);萤石精粉生产、销售(限分支机构经营);无水氟化氢(50kt/a)、有水氢氟酸(20kt/a)、氟硅酸(1kt/a)、二氟一氯甲烷(30kt/a)、盐酸(78kt/a)、三氟甲烷(400t/a)生产、销售(有效期至2024年4月9日),货物进出口、技术进出口;一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广,汽车零配件零售,汽车零配件批发;电子专用材料研发;电子专用材料制造;电子专用材料销售;食用农产品批发;针纺织品销售;产业用纺织制成品销售;五金产品批发,五金产品零售,汽车装饰用品销售,橡胶制品销售,非金属矿及制品销售,制冷、空调设备销售,国内贸易代理,化工产品生产(不含许可类化工产品),化工产品销售(不含许可类化工产品),润滑油销售,互联网销售(除销售需要许可的商品),家用电器零配件销售,家用电器销售,金属制品销售,塑料制品销售,机动车充电销售,新能源汽车生产测试设备销售,新能源汽车换电设施销售,合成材料销售,软件开发,信息技术咨询服务,信息系统集成服务,数据处理和存储支持服务,厨具卫具及日用杂品批发,办公用品销售,工程管理服务,医用口罩零售,医用口罩批发,日用口罩(非医用)销售,消毒剂销售(不含危险化学品)(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

序号	名称	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	经营范围
11	浙江天成工程设计有限公司	2003-01-30	浙江省杭州市	1,000.00	化工工程设计、监理,工程咨询,工程总承包,压力容器及压力管道设计,技术成果开发、转让服务。
12	湖南蓝启新材料有限公司	2019-08-27	湖南省长沙市	6,000.00	新材料技术推广服务;化工产品研发、检测服务、制造、零售;新材料及相关技术、农药、化工技术的研发;农药技术服务;农药零售(不含危险及专用化学品的销售);高新技术研究;信息技术咨询服务;贸易咨询服务;清洁服务;化工技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
13	浙江长三角化学品安全评价有限公司	2006-04-20	浙江省杭州市	1,000.00	许可项目:安全评价业务;检验检测服务;农药登记试验;室内环境检测;职业卫生技术服务;认证服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。一般项目:环保咨询服务;环境保护监测;人体基因诊断与治疗技术开发;医学研究和试验发展;信息技术咨询服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;科技中介服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。
14	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	2018-11-27	陕西省西咸新区	1,000.00	一般项目:化工产品销售(不含许可类化工产品);汽车零配件批发;润滑油销售;农副产品销售;石油制品销售(不含危险化学品);涂料销售(不含危险化学品);专用化学产品销售(不含危险化学品);汽车装饰用品销售;气压动力机械及元件销售;气体压缩机销售;制冷、空调设备销售;电子专用设备销售;机械设备销售;汽车零配件零售;喷枪及类似器具销售;新鲜水果批发;新鲜水果零售;信息技术咨询服务;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;市场营销策划;教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动);消防器材销售;电子专用材料销售;业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训);电池销售;轮胎销售。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:酒类经营;货物进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)
15	中化蓝天霍尼韦尔环保材料(上海)有限公司	2019-01-23	上海市	200(美元)	环保材料、化工产品(除危险化学品、民用爆炸物品)的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外)及其他相关配套业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
16	浙江中蓝新茂园区管理有限公司	2021-08-19	浙江省杭州市	1,000.00	一般项目:园区管理服务;企业管理咨询;安全咨询服务;房地产经纪;房地产咨询;人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务);软件开发;单位后勤管理服务;停车场服务;会议及展览服务;五金产品零售;五金产品批发;城市绿化管理;化工产品销售(不含许可类化工产品);针纺织品销售;汽车零配件批发;润滑油销售;农副产品销售;

序号	名称	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	经营范围
					石油制品销售（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；气压力机械及元件销售；气体压缩机械销售；制冷、空调设备销售；电子专用设备销售；机械设备销售；喷枪及类似器具销售；金属工具销售；消防器材销售；金属制品销售；安防设备销售；特种劳动防护用品销售；汽车装饰用品销售；建筑材料销售；文化场馆管理服务；物业管理；财务咨询；建筑装饰材料销售；非居住房地产租赁；住房租赁；法律咨询（不包括律师事务所业务）；工程管理服务；代驾服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工；住宿服务；代理记账；食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
17	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	2020-04-02	浙江省杭州市	1,000.00	一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；生物化工产品技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
18	方兴置业（杭州）有限公司	2014-03-27	杭州市拱墅区	188,235.00	在杭政储出（2013）110号地块进行普通住宅的开发建设和经营；物业管理、商务咨询服务（除商品中介）。
19	浙江英特建材有限公司	2003-01-14	浙江省杭州市	300.00	建筑材料、五金、化工原料（不含危险品及易制毒化学品）、装饰材料、金属材料、机电产品、针纺织品的销售,新型建材的开发,经济信息咨询（不含证券、期货的咨询）。
20	中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	2021-04-08	浙江省绍兴市	500.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；涂料销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
21	浙江禾皓科技有限公司	2022-12-22	浙江省杭州市	9,000.00	一般项目：生物农药技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用化学产品销售（不含危险化学品）；农业机械服务；化肥销售；技术进出口；化工产品销售（不含许可类化工产品）；包装材料及制品销售；食用农产品零售；仪器仪表销售；货物进出口；化工产品生产（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：农药生产；农药批发；农作物种子经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

（二）重要子公司

中化蓝天下属子公司中重要子公司具体情况如下：

1、蓝天氟材料

（1）基本情况

截至本报告书签署日，蓝天氟材料的基本情况如下：

名称	中化蓝天氟材料有限公司
住所	浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬七路5号
法定代表人	刘建鹏
注册资本	65,974 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；移动式压力容器/气瓶充装；货物进出口；有毒化学品进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；生物化工产品技术研发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；1,1,1,2-四氟乙烷（R134a）、催化剂（氟化铝）、PVDF树脂、六氟丁醇、六氟环氧丙烷、六氟异丙醇、PVF薄膜、七氟丙烷、混合工质产品生产；三氟乙酸甲酯、三氟乙酰乙酸乙酯、PVDF树脂、PVF树脂、三氟乙烯、三氟乙胺、氟溴甲烷、七氟-2-碘代丙烷、三氟乙胺盐酸盐、七氟溴丙烷、全氟己酮、1,1,1-三氟-2,2-二氯乙烷（R123）、五氟乙烷（R125）、六氟丁二烯制造、销售；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。（分支机构经营场所设在：浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬五路31号）
成立日期	2007年12月27日
营业期限	2007年12月27日至2057年12月25日

（2）历史沿革

①2007年12月，设立

2007年12月14日，蓝天环保拟出资设立注册资本为500万元人民币的一人有限责任公司蓝天氟材料，并取得了《企业名称预先核准通知书》。

2007年12月19日，蓝天氟材料（筹）作出股东决定，同意签署公司章程。

2007年12月26日，上虞天马联合会计师事务所出具《验资报告》（虞天马验[2007]第383号），经审验，截至2007年12月25日，蓝天氟材料已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计500万元。

2007年12月27日，蓝天氟材料完成工商登记。

蓝天氟材料设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	蓝天环保	500.00	500.00	100%
合计		500.00	500.00	100%

②2009年1月，第一次增资

2008年12月8日，蓝天氟材料作出股东决定，增加公司注册资本14,500万元，本次增资后，蓝天氟材料的注册资本增至15,000万元。

2008年12月25日，浙江之江会计师事务所出具《验资报告》（浙之验字（2008）第452号），经审验，截至2008年12月23日止，蓝天氟材料已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计14,500万元。根据上述《验资报告》，浙江之江资产评估有限公司已对蓝天环保出资的房屋、土地、设备进行了评估，并出具了浙之评报字（2008）第108号及浙之评报字（2008）第022号资产评估报告。

2009年1月5日，蓝天氟材料完成上述工商变更。

本次增资完成后，蓝天氟材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	蓝天环保	15,000.00	15,000.00	100%
合计		15,000.00	15,000.00	100%

③2016年6月，第一次股权转让

2016年2月4日，中化集团出具《关于同意中化蓝天下属氟材料吸收合并浙化科的批复》（中化规[2016]8号），同意浙化院以协议转让的方式收购蓝天环保所持有的蓝天氟材料100%股权。

2016年2月22日，北京卓信大华资产评估有限公司出具《浙江蓝天环保高科技股份有限公司拟转让浙江蓝天环保氟材料有限公司股权评估项目评估报告》（卓信大华评报字[2016]第2005号），蓝天氟材料截至评估基准日2015年9月30日股东全部权益评估价值370万元。

2016年6月22日，蓝天氟材料作出股东决定，蓝天环保同意以协议转让方式将持有的蓝天氟材料100%股权转让给浙化院，转让价格为以2015年9月30日为基准日所对应的评估价格370万元。同日，蓝天环保与浙化院签署《浙江蓝天环保氟材料有限公司股权转让协议》。

2016年6月29日，蓝天氟材料完成上述工商变更。2016年6月30日，蓝天环保已收到浙化院支付的全部股权转让款。

本次股权转让完成后，蓝天氟材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	浙化院	15,000.00	15,000.00	100%
合计		15,000.00	15,000.00	100%

④2018年6月，第二次增资

2018年4月9日，中化集团出具《关于同意中化蓝天氟材料有限公司年产3000吨PVDF树脂新建项目备案的函》，同意浙化院以自有资金对蓝天氟材料增资12,000万元，以2017年12月31日审计结果为基准，增资完成后蓝天氟材料注册资本增至27,000万元。

2018年6月5日，蓝天氟材料作出股东决定，同意增加注册资本12,000万元，全部由浙化院在2038年5月31日前缴纳，出资方式为货币。本次增资后，蓝天氟材料的注册资本增至27,000万元。

2018年6月5日，蓝天氟材料完成工商变更。2018年7月30日，浙化院已实际缴纳全部增资款12,000万元。

本次增资完成后，蓝天氟材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	浙化院	27,000.00	27,000.00	100%
合计		27,000.00	27,000.00	100%

⑤2019年6月，第三次增资

2019年4月15日，中化集团出具《关于同意向中化蓝天氟材料有限公司增

资的批复》（中化创新[2019]14号），同意浙化院以非公开协议方式向蓝天氟材料增资 4,900 万元，以 2018 年 12 月 31 日审计结果为基准，增资完成后蓝天氟材料注册资本增至 31,900 万元。

2019 年 6 月 5 日，蓝天氟材料作出股东决定，同意增加注册资本 4,900 万元。本次增资后，蓝天氟材料的注册资本增至 31,900 万元。

2019 年 6 月 5 日，蓝天氟材料完成上述工商变更。2020 年 9 月 17 日，浙化院已实际缴纳全部增资款 4,900 万元。

本次增资完成后，蓝天氟材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	浙化院	31,900.00	31,900.00	100%
	合计	31,900.00	31,900.00	100%

⑥2019 年 10 月，吸收合并暨第四次增资

2016 年 2 月 4 日，中化集团出具《关于同意中化蓝天下属氟材料吸收合并浙化科的批复》（中化规[2016]8 号），同意蓝天氟材料吸收合并浙江化工院科技有限公司。吸收合并完成后，浙江化工院科技有限公司予以注销。

2019 年 5 月 31 日，蓝天氟材料与浙江化工院科技有限公司签署《合并协议》，由蓝天氟材料吸收合并浙江化工院科技有限公司，合并后存续主体蓝天氟材料的注册资本为 65,900 万元。

同日，蓝天氟材料作出股东决定，同意浙江化工院科技有限公司并入蓝天氟材料，同意 2019 年 5 月 31 日通过的合并协议；浙江化工院科技有限公司作出股东决定，同意被蓝天氟材料吸收合并，同意 2019 年 5 月 31 日通过的《合并协议》，如合并成功则同意该公司解散。

2019 年 10 月 31 日，绍兴市上虞区市场监管局出具《准予注销登记通知书》，决定核准浙江化工院科技有限公司注销登记。同日，蓝天氟材料完成工商变更。

本次吸收合并完成后，蓝天氟材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	

1	浙化院	65,900.00	65,900.00	100%
合计		65,900.00	65,900.00	100%

⑦2022年11月，第五次增资

2022年11月8日，中国中化出具《关于同意中化蓝天国有资本经营预算资本性资金拨付的通知》（财函[2022]213号），同意中化蓝天所属蓝天氟材料提前偿还中国中化委托贷款74万元人民币，同时结清相应借款利息。由中国中化下属全资子公司中化集团向中化蓝天注资，由中化蓝天通过层层注资方式下拨至蓝天氟材料。

2022年11月21日，蓝天氟材料作出股东决定，同意增资的认缴总额为74万元，全部由浙化院在2022年11月30日前缴纳，出资方式为货币。本次增资后，蓝天氟材料的注册资本增至65,974万元。2022年11月28日，浙化院已实际缴纳全部增资款74万元。

2022年11月25日，蓝天氟材料完成工商变更。

本次增资完成后，蓝天氟材料的股权结构如下：

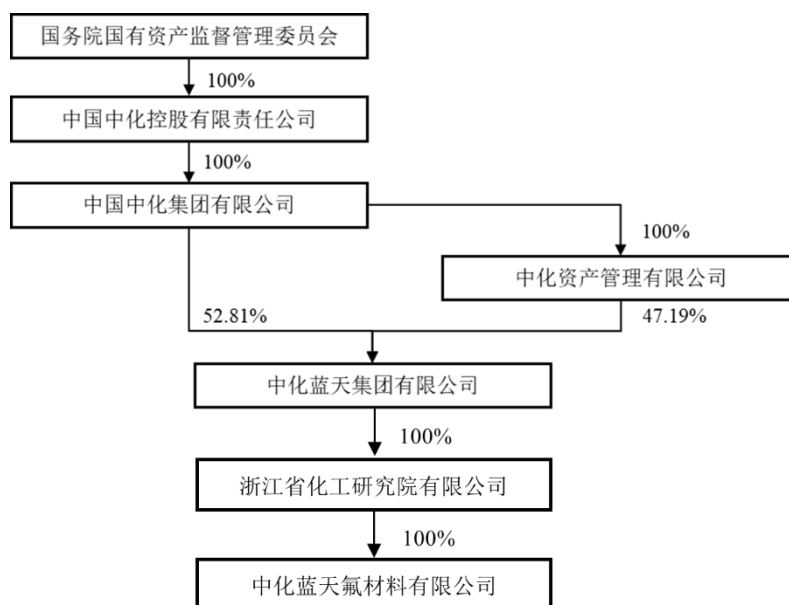
序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	浙化院	65,974.00	65,974.00	100%
合计		65,974.00	65,974.00	100%

（3）主营业务情况

蓝天氟材料主营含氟制冷剂、灭火剂、氟聚合物、含氟医农药中间体等。

（4）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，蓝天氟材料的产权控制关系如下：



截至本报告书签署日，浙化院持有蓝天氟材料 100.00% 股权，为蓝天氟材料的控股股东。

(5) 主要财务数据

报告期内，蓝天氟材料主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
资产总额	272,808.92	258,610.22
资产净额	164,518.30	179,639.51
营业收入	164,669.59	279,460.76
净利润	17,676.19	75,979.97

注：以上数据已经审计

(6) 出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，蓝天氟材料主体资格合法、有效，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

(7) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，蓝天氟材料不存在与交易、增资或改制相关的评估情况。

2、浙化院

(1) 基本情况

截至本报告书签署日，浙化院的基本情况如下：

名称	浙江省化工研究院有限公司
住所	杭州市西溪路 926 号
法定代表人	张建君
注册资本	17,151.16 万元
公司类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	危险化学品经营（范围详见《危险化学品经营许可证》），氟化工、精细化工及其他化工产品（不含危险品及易制毒化学品）、化工机械的技术研究、开发、生产、销售、技术咨询、技术转让、技术培训，农药的技术研究、开发、销售、技术咨询、技术转让、技术培训，会展服务，设计、制作、代理、发布国内各类广告，以浙江省化工研究院名义经营该院及直属企业研制开发的生产和生产的科技产品的出口业务，经营该院及直属企业科研和生产所需的技术、原辅材料、机械设备、仪器仪表、零备件的进口业务（具体按对外贸易经济合作部核定的商品目录）；承办该院及直属企业对外合资经营、合作生产及“三来一补”业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	1999 年 9 月 30 日
营业期限	1999 年 9 月 30 日至无固定期限

（2）历史沿革

①1999 年 9 月，设立

1999 年 3 月 26 日，浙江省国有资产管理局和浙江省科学技术委员会分别出具《关于浙江省化工研究院改制资产重组方案的批复》（浙国资行[1999]23 号）、浙江省科学技术委员会出具《转发省国资局关于浙江省化工研究院改制资产重组方案的批复的函》（浙科条发〔1999〕128 号），同意将浙江省化工研究院改制重组为浙江化工科技集团有限公司。

1999 年 3 月 31 日，浙江中喜华丝会计师事务所出具《验资报告》（华丝验字第 99118 号），经审验，截至 1999 年 3 月 26 日，浙江化工科技集团有限公司注册资本为 13,582.16 万元，已收到其股东投入的资本 13,582.16 万元。

1999 年 5 月 12 日，浙江省经济体制改革委员会出具《关于设立浙江化工科技集团有限公司（筹）职工持股会的批复》（浙经体改持股[1999]21 号），同意浙江省化工研究院设立浙江化工科技集团有限公司（筹）职工持股会，作为改制为浙江化工科技集团有限公司的股东之一。

1999 年 9 月 20 日，浙江化工科技集团有限公司作出董事会决议，通过《浙江化工科技集团有限公司章程》。同日，浙江化工科技集团有限公司作出股东会

会议，股东浙江省国有资产管理局和浙江省化工研究院职工持股会批准《浙江化工科技集团有限公司章程》。

1999年9月30日，浙江化工科技集团有限公司完成工商登记。

根据工商登记信息，浙化院设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	浙江省国有资产管理局	9,513.78	9,513.78	70.05
2	浙江化工科技集团有限公司（筹）职工持股会	4,068.38	4,068.38	29.95
合计		13,582.16	13,582.16	100.00

②2000年8月，股东变更

2000年6月1日，浙江省人民政府出具《关于浙江省石油化学工业厅转为经济实体的批复》（浙政发〔2000〕108号），同意将浙江省石油化学工业厅成建制转为经济实体，同时组建“浙江省石化集团有限责任公司”。

浙江化工科技集团有限公司系浙江石化成员单位，故浙江化工科技集团有限公司国有股股东变更为浙江石化。

根据工商登记信息，本次股东变更完成后，浙化院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	浙江石化	9,513.78	9,513.78	70.05
2	浙江化工科技集团有限公司（筹）职工持股会	4,068.38	4,068.38	29.95
合计		13,582.16	13,582.16	100.00

③2000年9月，变更股东与企业类型

2000年8月28日，浙江化工科技集团有限公司作出股东会决议，同意将浙江化工科技集团有限公司职工持股会持有的浙江化工科技集团有限公司29.95%出资额转让给浙江石化。

2000年9月5日，浙江石化与浙江化工科技集团有限公司职工持股会签署《浙江省石化集团有限公司与浙江化工科技集团有限公司职工持股会关于转让浙江化工科技集团有限公司出资额的协议书》，将浙江化工科技集团有限公司职

工持股会持有的浙江化工科技集团有限公司 29.95%出资额转让给浙江石化。

2000 年 9 月 19 日，浙江化工科技集团有限公司完成工商变更。

本次股权变更完成后，浙化院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	浙江石化	13,582.16	13,582.16	100.00
	合计	13,582.16	13,582.16	100.00

④2020 年 7 月，第一次增资

2009 年 9 月 21 日，“浙江化工科技集团有限公司”更名为“浙江省化工研究院有限公司”。

2020 年 6 月 22 日，中化集团作出《关于科技创新基金投资支持中化蓝天有关创新项目的批复》（中化创新[2020]29 号），同意以 2019 年 12 月 31 日为基准日，由中化蓝天向浙化院增资 3,495 万元。

2020 年 7 月 2 日，浙化院作出股东决定，同意以现金的方式认购新增注册资本 3,495 万元，本次增资后，公司注册资本由 13,582.16 万元变更为 17,077.16 万元。

2020 年 7 月 13 日，浙化院已收到中化蓝天（2009 年 7 月 30 日，“浙江省石化建材集团有限公司”更名为“中化蓝天集团有限公司”）缴纳的增资款 3,495 万元。

2020 年 7 月 9 日，浙化院完成上述工商变更。

本次增资完成后，浙化院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	17,077.16	17,077.16	100.00
	合计	17,077.16	17,077.16	100.00

⑤2022 年 11 月，第二次增资

2022 年 11 月 8 日，中国中化作出《关于同意中化蓝天国有资本经营预算资本性资金拨付的通知》（财函[2022]213 号），同意中化蓝天向浙化院注资 74 万元。

2022年11月18日，浙化院作出股东决定，同意以现金的方式认购新增注册资本74万元，本次增资后，公司注册资本由17,077.16万元变更为17,151.16万元。

2022年11月23日，浙化院完成上述工商变更。

2022年11月28日，浙化院收到中化蓝天缴纳的增资款74万元。

根据工商登记信息，本次增资完成后，浙化院的股权结构如下：

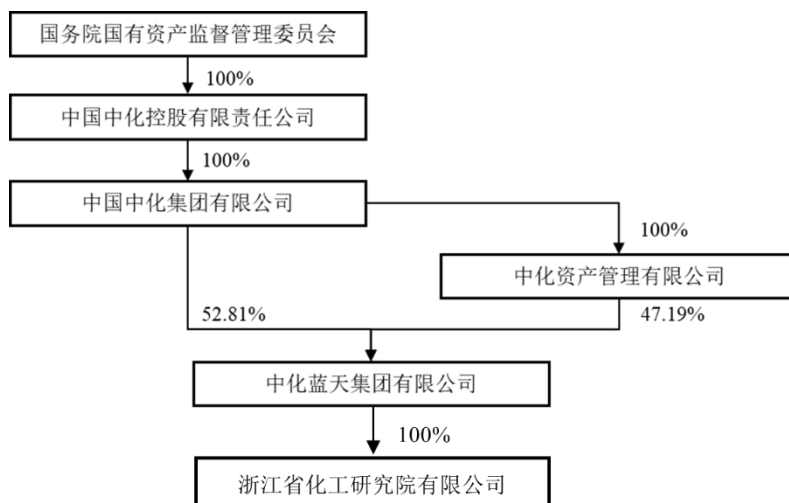
序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	17,151.16	17,151.16	100.00
	合计	17,151.16	17,151.16	100.00

（3）主营业务情况

浙化院主要从事含氟聚合物、含氟精细及专用化学品、含氟新农药、双碳技术等研究。

（4）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，浙化院的产权控制关系如下：



截至本报告书签署日，中化蓝天持有浙化院100.00%股权，为浙化院的控股股东。

（5）主要财务数据

报告期内，浙化院（单体）主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
资产总额	144,559.57	98,594.36
资产净额	30,652.26	49,071.26
营业收入	3,205.24	12,654.74
净利润	48,381.89	-110.26

注：以上数据已经审计

(6) 出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，浙化院主体资格合法、有效，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

(7) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，浙化院不存在与交易、增资或改制相关的评估情况。

3、太仓环保

(1) 基本情况

截至本报告书签署日，太仓环保的基本情况如下：

名称	太仓中化环保化工有限公司
住所	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号
法定代表人	范涛
注册资本	41,416.36 万元
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	研发、生产氟氯烃替代物 HFC-134a（四氟乙烷）和 HFC-125（五氟乙烷）等相关产品,销售自产产品。四氢呋喃的生产。（凭安全生产许可证核定的范围经营）；氢氟烃混合制冷剂 R410A；氯化钙和催化剂及其他精细化工产品和高分子新型材料的生产、销售；相关生产技术及信息的研究、开发与服务。空余厂房出租。从事四氯乙烯、三氯乙烯、氢氟烃混合制冷剂（R404A、R407C、R507A、R407A、R402B、R408A、R417A、R402A、R421A、R422A、R407B、R410B、R407D）的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 许可项目：危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2005 年 10 月 14 日
营业期限	2005 年 10 月 14 日至 2055 年 10 月 13 日

(2) 历史沿革

①2005 年 10 月，设立

2005 年 9 月 1 日，西安环保、中化宁波（集团）有限公司和英属维尔京中化欧洲资本有限公司签署《关于太仓中化环保化工有限公司合资经营合同》及太仓环保公司章程。

2005 年 9 月 16 日，江苏省对外贸易经济合作厅作出《关于同意设立“太仓中化环保化工有限公司”的批复》（苏外经贸资审字[2005]第 05039 号），同意近代环保西安、中化宁波（集团）有限公司和英属维尔京中化欧洲资本有限公司在太仓市投资设立太仓环保，同意投资方于 2005 年 9 月 1 日签定的公司章程；太仓环保注册资本 3 亿元，其中，西安环保出资 1.65 亿元，占比 55%，中化宁波（集团）有限公司出资 3,000 万元，占比 10%，英属维尔京中化欧洲资本有限公司出资 1.05 亿元，占比 35%。

2005 年 9 月 20 日，江苏省人民政府向太仓环保颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2005]62442 号）。

2005 年 10 月 14 日，太仓环保完成工商登记。

根据工商登记信息，太仓环保设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	16,500.00	0.00	55%
2	中化宁波（集团）有限公司	3,000.00	0.00	10%
3	英属维尔京中化欧洲资本有限公司	10,500.00	0.00	35%
合计		30,000.00	0.00	100%

②2005 年 12 月，第一次增加实收资本

2005 年 10 月 28 日，苏州安信会计师事务所出具《验资报告》（苏信会验外报字[2005]第 0213 号），经审验，截至 2005 年 10 月 26 日，太仓环保已收到各股东缴纳的第一期注册资本合计 13,424.74 万元，其中，西安环保实缴 2,475 万元，中化宁波（集团）有限公司实缴 450 万元，中化欧洲资本有限公司实缴 10,499.74 万元。

2005年12月20日，太仓环保完成工商变更。

本次变更后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	16,500.00	2,475.00	55%
2	中化宁波（集团）有限公司	3,000.00	450.00	10%
3	英属维尔京中化欧洲资本有限公司	10,500.00	10,499.74	35%
合计		30,000.00	13,424.74	100%

③2006年7月，第二次增加实收资本

2006年4月6日，苏州安信会计师事务所出具《验资报告》（苏信会验外报字[2006]第0054号），经审验，截至2006年4月3日，太仓环保已收到各股东缴纳的第二期注册资本合计5,850.26万元，其中，西安环保实缴4,950万元，中化宁波（集团）有限公司实缴900万元，中化欧洲资本有限公司实缴2,637.15美元，连同第一期出资，太仓环保共收到实缴资本19,275.00万元。

2006年5月12日，苏州安信会计师事务所出具《验资报告》（苏信会验外报字[2006]第0085号），经审验，截至2006年5月9日，太仓环保已收到各股东缴纳的第三期注册资本合计5,850万元，其中，西安环保实缴4,950万元，中化宁波（集团）有限公司实缴900万元，连同前两期出资，太仓环保共收到实缴资本25,125.00元。

2006年7月19日，太仓环保完成工商变更。

本次变更后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	16,500.00	12,375.00	55%
2	中化宁波（集团）有限公司	3,000.00	2,250.00	10%
3	英属维尔京中化欧洲资本有限公司	10,500.00	10,500.00	35%
合计		30,000.00	25,125.00	100%

④2007年1月，第三次增加实收资本

2006年12月21日，苏州安信会计师事务所出具《验资报告》（苏信会验外报字[2006]第0285号），经审验，截至2006年12月19日，太仓环保已收到各股东缴纳的第四期注册资本合计4,875万元，其中，西安环保实缴4,125万元，中化宁波（集团）有限公司实缴750万元，中化欧洲资本有限公司实缴0元，连同前三期出资，太仓环保共收到实缴资本30,000万元。

2007年1月24日，太仓环保完成工商变更。

本次变更后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	16,500.00	16,500.00	55%
2	中化宁波（集团）有限公司	3,000.00	3,000.00	10%
3	英属维尔京中化欧洲资本有限公司	10,500.00	10,500.00	35%
合计		30,000.00	30,000.00	100%

⑤2009年7月，第一次股权转让

2008年12月，太仓环保通过董事会决议，同意中化宁波（集团）有限公司将其持有的太仓环保10%的股权按2007年12月31日为基准日的评估值作价3,007.28万元转让给新技术贸易。

2008年12月23日，中化宁波（集团）有限公司与新技术贸易签署《上海市产权交易合同》，约定中化宁波（集团）有限公司将其持有的太仓环保10%的股权以3,007.28万元的价格转让给新技术贸易。

2009年5月5日，江苏省对外贸易经济合作厅作出《关于同意太仓中化环保化工有限公司转股的批复》（苏外经贸资审字[2009]第19046号），同意中化宁波（集团）有限公司将其持有的太仓环保10%的股权转让给新技术贸易。

就本次变更，江苏省人民政府向太仓环保换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2005]62442号）。

2009年7月30日，太仓环保完成工商变更。

本次股权转让完成后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	16,500.00	16,500.00	55%
2	新技术贸易	3,000.00	3,000.00	10%
3	英属维尔京中化欧洲资本有限公司	10,500.00	10,500.00	35%
合计		30,000.00	30,000.00	100%

⑥2012年1月，第一次增资

2011年10月31日，太仓环保通过董事会决议，同意太仓环保增加注册资本由30,000万元增加到41,300万元，首期出资6,300万元，各股东按投资比例以分配的经营利润出资，并审批机构同意后一个月内到位，余额5,000万元各股东按其出资比例以现汇出资，并在审批机构同意后一年内缴清。

2011年12月26日，太仓港经济技术开发区管委会作出《关于同意太仓中化环保化工有限公司增资、变更经营范围的批复》（太港外资审[2011]17号），同意太仓环保增加注册资本由30,000万元增加到41,300万元，首期出资6,300万元，投资各方按其投资比例以其在太仓环保取得的2010年度的税后人民币利润作为出资，并在新的营业执照签发前缴付，余额5,000万元投资各方按其出资比例以现汇出资，自新的营业执照签发之日起一年内缴清。

2011年12月30日，江苏省人民政府向太仓环保换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2005]62442号）。

2011年12月30日，苏州立德会计师事务所出具《验资报告》（苏立外验字[2011]第044号），经审验，截至2011年12月28日，太仓环保已收到各股东新缴纳的注册资本合计6,300万元，其中，西安环保实缴3,465万元，新技术贸易实缴630万元，中化欧洲资本有限公司实缴2,205万元，太仓环保实收资本总额为36,300万元。

2012年1月4日，太仓环保完成工商变更。

本次增资完成后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	22,715.00	19,965.00	55%
2	新技术贸易	4,130.00	3,630.00	10%
3	英属维尔京中化欧洲资本有限公司	14,455.00	12,705.00	35%
合计		41,300.00	36,300.00	100%

⑦2012年8月，第四次增加实收资本

2012年7月27日，太仓港经济技术开发区管委会作出《关于同意太仓中化环保化工有限公司变更出资方式的批复》（太港外资审[2012]61号），同意将增资11,300万元中的第二期5,000万元出资方式变更为按投资各方出资比例以其在太仓环保取得的2011年度的税后人民币利润出资。

2012年8月2日，苏州立德会计师事务所出具《验资报告》（苏立外验字[2012]第025号），经审验，截至2012年8月2日，太仓环保已收到各股东新缴纳的注册资本合计5,000万元，其中，西安环保实缴2,750万元，新技术贸易实缴500万元，中化欧洲资本有限公司实缴1,750万元，太仓环保实收资本总额为41,300万元。

2012年8月6日，太仓环保完成工商变更。

本次变更完成后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	22,715.00	22,715.00	55%
2	新技术贸易	4,130.00	4,130.00	10%
3	英属维尔京中化欧洲资本有限公司	14,455.00	14,455.00	35%
合计		41,300.00	41,300.00	100%

⑧2016年12月，第二次股权转让

2016年12月1日，太仓环保通过董事会决议，同意中化欧洲资本有限公司将其持有的太仓环保35%的股权转让给中化香港（集团）有限公司。

2016年12月1日，中化欧洲资本有限公司与中化香港（集团）有限公司签

署《股权转让协议》。

2016年12月16日，太仓环保完成工商变更。

本次股权转让完成后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	22,715.00	22,715.00	55%
2	新技术贸易	4,130.00	4,130.00	10%
3	中化香港（集团）有限公司	14,455.00	14,455.00	35%
合计		41,300.00	41,300.00	100%

⑨2020年9月，第三次股权转让暨公司类型变更

2020年9月27日，中化集团作出《关于同意名义对价转让太仓中化环保化工有限公司35%股权的批复》（中化创新[2020]91号），同意中化香港（集团）有限公司将其持有的太仓环保35%的股权转让给蓝天贸易。

2020年9月27日，太仓环保通过董事会决议，同意中化香港（集团）有限公司将其持有的太仓环保35%的股权转让给蓝天贸易；企业类型由外商投资企业变更为内资有限责任公司。同日，太仓环保通过股东会决议，同意中化香港（集团）有限公司将其持有的太仓环保35%的股权转让给蓝天贸易。中化香港（集团）有限公司与蓝天贸易于当日签署《股权转让协议》。

2020年9月29日，太仓环保完成工商变更。

本次股权转让完成后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	22,715.00	22,715.00	55%
2	新技术贸易	4,130.00	4,130.00	10%
3	蓝天贸易	14,455.00	14,455.00	35%
合计		41,300.00	41,300.00	100%

⑩2020年12月，第四次股权转让

2020年12月18日，中化集团作出《关于同意中化蓝天进一步重组氟化工业务相关股权的批复》（中化创新[2020]75号），同意新技术贸易将其持有的太仓

环保 10%的股权转让给蓝天贸易。

2020 年 12 月 21 日，太仓环保通过股东会决议，同意新技术贸易将其持有的太仓环保 10%的股权转让给蓝天贸易。同日，新技术贸易与蓝天贸易签署《股权转让协议》。

2020 年 12 月 25 日，太仓环保完成工商变更。

本次股权转让完成后，太仓环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	22,715.00	22,715.00	55%
2	蓝天贸易	18,585.00	18,585.00	45%
合计		41,300.00	41,300.00	100%

⑪2023 年 1 月，第二次增资

2022 年 12 月 21 日，太仓环保通过股东会决议，同意公司共增资 116.36 万元，其中，西安环保及蓝天贸易分别向公司增资 64 万元、52.36 万元。

2022 年 12 月 21 日，中国中化出具《关于同意向太仓中化环保化工有限公司增资的批复》（中国中化战投[2022]125 号），同意本次增资，以太仓环保 2021 年度审计结果为基础。太仓环保分别于 2022 年 11 月 28 日及 2022 年 12 月 26 日收到西安环保及蓝天贸易的增资款。

2023 年 1 月 18 日，太仓环保完成工商变更。

本次增资完成后，太仓环保的股权结构如下：

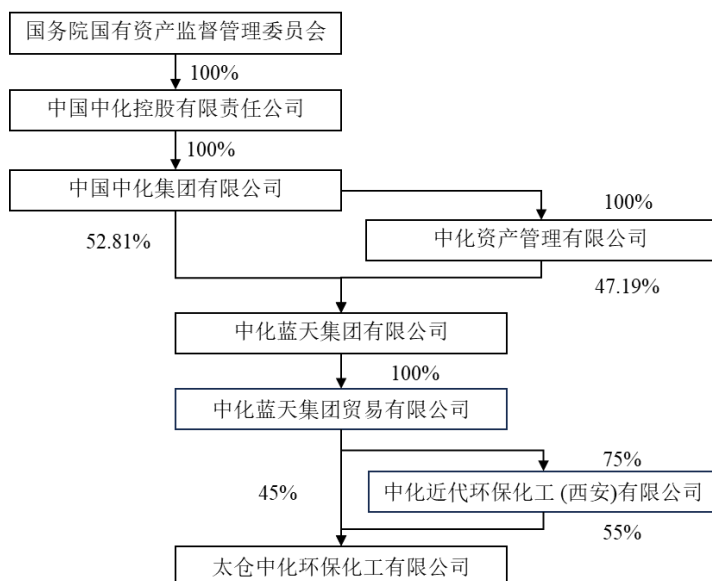
序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	西安环保	22,779.00	22,779.00	55%
2	蓝天贸易	18,637.36	18,637.36	45%
合计		41,416.36	41,416.36	100%

(3) 主营业务情况

太仓环保主营业务为含氟制冷剂的生产及销售。

(4) 股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，太仓环保的产权控制关系如下：



截至本报告书签署日，西安环保持有太仓环保 55.00% 股权，为太仓环保的控股股东。

(5) 主要财务数据

报告期内，太仓环保主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
资产总额	186,496.42	196,904.28
资产净额	67,574.67	65,810.20
营业收入	171,752.91	200,492.10
净利润	1,855.59	-79.02

注：以上数据已经审计

(6) 出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，太仓环保主体资格合法、有效，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

(7) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，太仓环保不存在与交易、增资或改制相关的评估情况。

4、蓝天贸易

(1) 基本情况

截至本报告书签署日，蓝天贸易的基本情况如下：

名称	中化蓝天集团贸易有限公司
住所	浙江省杭州市滨江区江南大道 96 号 2201 室
法定代表人	于晓岗
注册资本	10,064 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：进出口代理；货物进出口；国内贸易代理；销售代理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；非金属矿及制品销售；润滑油销售；成品油批发（不含危险化学品）；消防器材销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；制冷、空调设备销售；家用电器零配件销售；家用电器销售；日用家电零售；家用视听设备销售；五金产品零售；五金产品批发；金属制品销售；电线、电缆经营；塑料制品销售；汽车零配件零售；摩托车及零配件批发；摩托车及零配件零售；机动车充电销售；汽车装饰用品销售；汽车零配件批发；轮胎销售；新能源汽车生产测试设备销售；新能源汽车换电设施销售；充电桩销售；新能源汽车电附件销售；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；工程塑料及合成树脂销售；表面功能材料销售；合成材料销售；民用航空材料销售；软件开发；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会经济咨询服务；产业用纺织制成品销售；医护人员防护用品批发；医护人员防护用品零售；医用口罩批发；医用口罩零售；日用口罩（非医用）销售；厨具卫具及日用杂品批发；文具用品批发；工程管理服务；安全咨询服务；环保咨询服务；控股公司服务；电子专用材料销售；机械设备销售；电子专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品经营；农药批发；农药零售；国营贸易管理货物的进出口；新化学物质进口；有毒化学品进出口；药品进出口；药品批发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
成立日期	2006 年 1 月 23 日
营业期限	2006 年 1 月 23 日至无固定期限

(2) 历史沿革

①2006 年 1 月，设立

2006 年 1 月 6 日，浙江省工商局出具《企业名称预先核准通知书》（（浙工商）名称预核内[2006]第 018279 号），同意核准蓝天贸易的企业名称为“浙江科化进出口有限公司”，浙化院投资额 180 万元，占比 90%，浙江省化工产品质量检验站有限公司投资额 20 万元，占比 10%。

2006年1月12日，浙江天惠会计师事务所有限公司出具《验资报告》（浙天惠验字（2006）第5号），经审验，截至2006年1月10日，蓝天贸易已收到全体股东缴纳的注册资本合计200万元，各股东均以货币出资。

2006年1月23日，蓝天贸易完成工商登记。

蓝天贸易设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	浙化院	180.00	180.00	90%
2	浙江省化工产品质量检测站有限公司	20.00	20.00	10%
合计		200.00	200.00	100%

②2013年11月，第一次股权转让及第一次增资

2013年10月28日，蓝天贸易作出股东会决议，同意浙化院、浙江省化工产品质量检测站有限公司分别将其持有的全部蓝天贸易股权转让给中化蓝天；同意由中化蓝天对蓝天贸易增资9,800万元。

2013年11月22日，浙化院、浙江省化工产品质量检测站有限公司与中化蓝天签署《股权转让协议》，约定浙化院、浙江省化工产品质量检测站有限公司分别将其持有的全部蓝天贸易股权转让给中化蓝天，转让价格以2013年9月30日（基准日）评估值为基准确定。

2013年11月23日，中汇会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中汇会验[2013]3018号），经审验，截至2013年11月22日，公司新增实收资本为9,800万元（中化蓝天以货币出资），变更后累计注册资本10,000万元，实收资本10,000万元。

2013年11月25日，蓝天贸易完成工商变更。

本次股权转让及增资完成后，蓝天贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	10,000.00	10,000.00	100%
合计		10,000.00	10,000.00	100%

③2022年11月，第二次增资

2022年11月8日，中国中化作出《关于同意中化蓝天国有资本经营预算资本性资金拨付的通知》（中国中化财函[2022]39号），同意中化蓝天向蓝天贸易注资64万元。

2022年11月10日，蓝天贸易作出股东决定，同意对蓝天贸易进行增资，认缴总额为64万元，以货币出资，在2022年11月30日前到位。

2022年11月16日，蓝天贸易完成工商变更。

本次增资完成后，蓝天贸易的股权结构如下：

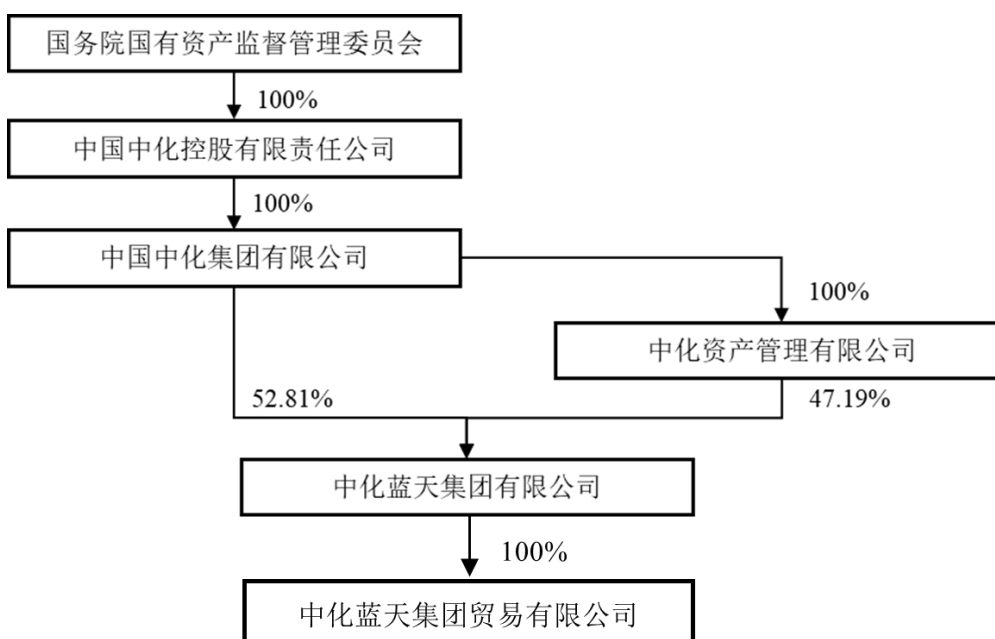
序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	10,064.00	10,064.00	100%
	合计	10,064.00	10,064.00	100%

（3）主营业务情况

蓝天贸易为中化蓝天一体化运营管理中心，主要从事氟化工销售。

（4）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，蓝天贸易的产权控制关系如下：



截至本报告书签署日，中化蓝天持有蓝天贸易100.00%股权，为蓝天贸易的

控股股东。

(5) 主要财务数据

报告期内，蓝天贸易（单体）主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
资产总额	274,798.21	231,391.99
资产净额	129,496.50	144,060.83
营业收入	137,396.26	157,654.74
净利润	18,185.68	6,987.96

注：以上数据已经审计

(6) 出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，蓝天贸易主体资格合法、有效，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

(7) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，蓝天贸易不存在与交易、增资或改制相关的评估情况。

5、新技术贸易

(1) 基本情况

截至本报告书签署日，新技术贸易的基本情况如下：

名称	中国新技术发展贸易有限责任公司
住所	杭州市滨江区西兴街道江南大道 96 号 2302 室
法定代表人	张海兵
注册资本	85,732 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：货物进出口；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；仪器仪表销售；机械设备销售；建筑材料销售；金属材料销售；针纺织品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；畜牧渔业饲料销售；日用品销售；日用百货销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；会议及展览服务；国内贸易代理；销售代理；劳务服务（不含劳务派遣）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成立日期	2005 年 5 月 30 日

营业期限	2005年5月30日至无固定期限
------	------------------

(2) 历史沿革

①1988年4月，新技术贸易设立

1987年8月，中国科学院与中化集团、中国新技术创业投资公司签署《关于成立“中国高技术投资贸易有限公司”的协议》，约定三方共同组建新技术贸易。

1988年1月9日，对外经济贸易部出具《关于成立中国新技术发展贸易有限公司的批复》（(87)外经贸管体字第456号），同意中国科学院与中化集团、中国新技术创业投资公司共同组建新技术贸易。

1988年3月11日，国务院办公厅出具《关于成立中国新技术发展贸易有限公司的复函》（国办函[1988]7号），同意中国科学院与中化集团、中国新技术创业投资公司共同组建新技术贸易。

1988年3月18日，中国科学院向国家工商局提交《关于申请登记注册中国新技术发展贸易有限公司的函》（(88)科发技字0289号），中国科学院拟与中化集团、中国新技术创业投资公司合资组建新技术贸易，该公司为中国科学院管理的全民所有制企业。

1988年3月29日，国家科学技术委员会出具《关于同意成立中国新技术发展贸易有限公司的批复》（(88)国科发综字187号），同意中国科学院与中化集团、中国新技术创业投资公司共同组建新技术贸易。

1988年4月12日，国家工商局出具《核准登记通知书》（[88]工商企进字第01777号），核准新技术贸易的登记。

1988年4月15日，新技术贸易完成工商登记。

新技术贸易设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中国科学院	150.00	150.00	30%
2	中化集团	200.00	200.00	40%

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
3	中国新技术创业投资公司	150.00	150.00	30%
合计		500.00	500.00	100%

②1992年5月，第一次股权转让

1992年3月31日，新技术贸易通过董事会决议，同意中国科学院、中化集团及中国新技术创业投资公司将其分别持有的3%、4%和3%股权转让至中国石油天然气总公司胜利石油管理局。

1992年5月12日，中国科学院、中化集团、中国新技术创业投资公司与中国石油天然气总公司胜利石油管理局签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中国科学院	135.00	135.00	27%
2	中化集团	180.00	180.00	36%
3	中国新技术创业投资公司	135.00	135.00	27%
4	中国石油天然气总公司胜利石油管理局	50.00	50.00	10%
合计		500.00	500.00	100%

③1995年9月，第二次股权转让

1995年5月4日，新技术贸易通过董事会决议，同意中国新技术创业投资公司将其持有的新技术贸易27%的股权转让给中化集团。

1995年9月29日，新技术贸易与股东中国新技术创业投资有限公司、中化集团签署《企业股权转让证书》。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中科实业集团公司	135.00	135.00	27.00%
2	中化集团	315.00	315.00	63.00%
3	中国石油天然气总公司胜利	50.00	50.00	10.00%

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
	石油管理局			
合计		500.00	500.00	100.00%

④1996年5月，股权比例变更

1996年5月18日，新技术贸易通过董事会决议，同意不再保留中国科学院的干股，按实际现有净资产计算股权，分配为：中化集团占比74.12%，中科实业集团公司占比14.12%，中国石油天然气总公司胜利石油管理局占比11.76%。

本次股权变更完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中科实业集团公司	70.60	70.60	14.12%
2	中化集团	370.60	370.60	74.12%
3	中国石油天然气总公司胜利石油管理局	58.80	58.80	11.76%
合计		500.00	500.00	100%

⑤1997年11月，第三次股权转让

1997年8月11日，新技术贸易通过股东会决议，同意中科实业集团公司和中国石油天然气总公司胜利石油管理局分别将其持有的新技术贸易14.12%股权和11.76%股权转让至中化集团；同意中化集团将其持有的新技术贸易5%股权转让至中化国际化工品公司。

1997年8月12日，中国石油天然气总公司胜利石油管理局与中化集团签署《股权转让协议书》。

1997年9月10日，中化集团与中化国际化工品公司签署《股权转让协议书》。

1997年11月18日，中科实业集团公司与中化集团签署《股权转让协议书》。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化集团	475.00	475.00	95%

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
2	中化国际化工品公司	25.00	25.00	5%
合计		500.00	500.00	100%

⑥1998年12月，第四次股权转让

1998年12月15日，中化国际化工品公司与中化国际贸易股份有限公司签署《股权转让协议》，约定甲方将持有的新技术贸易5%的出资额及其相关权益移交给乙方。

1998年12月25日，新技术贸易通过股东会决议，鉴于中化国际化工品公司的资产已并入中化国际贸易股份有限公司，并将予以注销，股东会确认原由中化国际化工品公司对新技术贸易的投资，由中化国际贸易股份有限公司依法承接。

1999年6月10日，新技术贸易作出股东会决议，同意中化集团将其持有的新技术贸易5%股权转让给中化国际贸易股份有限公司。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化集团	475.00	475.00	95%
2	中化国际贸易股份有限公司	25.00	25.00	5%
合计		500.00	500.00	100%

⑦1999年6月，重新登记

1997年7月29日，国家工商局向新技术贸易发出《限期重新登记通知书》，新技术贸易应依法办理重新登记。

1999年5月25日，利安达会计师事务所出具《验资报告》（利安达（99）验字第04号），截至1999年4月30日止，新技术贸易注册资本及实收资本均为500万元，未发生变化。

1999年6月15日，新技术贸易向国家工商局提交《企业设立登记申请书》。

2000年5月30日，国家工商局向新技术贸易换发《企业法人营业执照》。

⑧2003年6月，第五次股权转让

2003年4月30日，中化国际贸易股份有限公司与中化国际招标有限责任公司签署《股权转让协议》，约定中化国际贸易股份有限公司将其持有新技术贸易的5%股权转让给中化国际招标有限责任公司。

2003年5月12日，新技术贸易通过股东会决议，同意中化国际贸易股份有限公司将其持有新技术贸易的5%股权转让给中化国际招标有限责任公司。

2003年6月4日，新技术贸易完成工商变更。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化集团	475.00	475.00	95%
2	中化国际招标有限责任公司	25.00	25.00	5%
合计		500.00	500.00	100%

⑨2003年8月，第一次增资

2003年6月16日，新技术贸易通过股东会决议，股东中化集团以货币方式向新技术贸易增资7,355.85万元，中化国际招标有限责任公司以货币方式向新技术贸易增资387.15万元，本次增资完成后，公司注册资本为8,243万元。

2003年7月14日，利安达信隆会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（利安达验字[2003]第A-1038号），经审验，截至2003年7月4日，新技术贸易累计实收资本为8,243万元。

2003年8月14日，新技术贸易完成工商变更。

本次增资完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化集团	7,830.85	7,830.85	95%
2	中化国际招标有限责任公司	412.15	412.15	5%
合计		8,243.00	8,243.00	100%

⑩2005年10月，第二次增资

2005年8月18日，新技术贸易通过股东会决议，股东中化集团以货币方式

向新技术贸易增资 50,000 万元，本次增资完成后，公司注册资本为 58,243 万元。

2005 年 10 月 19 日，利安达信隆会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（利安达验字[2005]第 A1054 号），经审验，截至 2005 年 10 月 18 日，新技术贸易累计实收资本为 58,243 万元。

2005 年 10 月 31 日，新技术贸易完成工商变更。

本次增资完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化集团	57,830.85	57,830.85	99.29%
2	中化国际招标有限责任公司	412.15	412.15	0.71%
合计		58,243.00	58,243.00	100%

⑪2008 年 7 月，第六次股权转让

2007 年 12 月 12 日，中化国际招标有限责任公司与中化集团签署《股权转让协议书》，约定中化国际招标有限责任公司将其持有的新技术贸易 0.71% 的股权转让给中化集团。

2008 年 6 月 23 日，国务院国资委出具《关于中国新技术发展贸易有限责任公司、上海东方储罐有限公司股权协议转让有关问题的批复》（国资产权[2008]564 号），同意中化国际招标有限责任公司将所持新技术贸易 0.71% 的股权协议转让给中化集团。

2008 年 7 月 7 日，新技术贸易作出股东会决议，同意中化国际招标有限责任公司将持有的新技术贸易 0.71% 的股权转让给中化集团，中化集团将持有新技术贸易 100% 股权。

2008 年 7 月 28 日，新技术贸易完成工商变更。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化集团	58,243.00	58,243.00	100%
合计		58,243.00	58,243.00	100%

⑫2008年10月，减资

2008年7月28日，新技术贸易作出关于减资的股东决议，同意减少注册资本8,423万元，新技术贸易的注册资本由58,423万元变更为50,000万元；债权债务仍由新技术贸易承担。

2008年10月14日，利安达信隆会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（利安达验字[2008]第A1108号），经审验，截至2008年10月14日，新技术贸易已减少注册资本8,243万元，变更后的注册资本为50,000万元，累计实收资本为50,000万元。

2008年10月13日，新技术贸易完成工商变更。

本次减资完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化集团	50,000.00	50,000.00	100%
合计		50,000.00	50,000.00	100%

⑬2008年12月，第七次股权转让

2008年10月18日，新技术贸易作出股东决议，同意中化集团将持有的新技术贸易70%的股权作价35,457.492万元对中化蓝天进行股权出资，本次股权出资后，中化蓝天将持有新技术贸易70%的股权，中化集团将持有新技术贸易30%的股权。

2008年11月8日，中化集团与中化蓝天签署《上海市产权交易合同》，约定中化集团将其持有的新技术贸易70%的股权转让给中化蓝天。

2008年12月29日，新技术贸易完成工商变更。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	35,000.00	35,000.00	70%
2	中化集团	15,000.00	15,000.00	30%
合计		50,000.00	50,000.00	100%

⑭2010年12月，第八次股权转让

中化集团与中化蓝天签署《上海市产权交易合同》，约定中化集团将其持有的新技术贸易30%的股权转让给中化蓝天。

2010年10月12日，新技术贸易作出关于变更公司类型的股东决定，同意将新技术贸易类型变更为一人有限责任公司。

2010年12月23日，新技术贸易完成工商变更。

本次股权转让完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	50,000.00	50,000.00	100%
合计		50,000.00	50,000.00	100%

⑮2016年7月，第三次增资

2016年6月1日，中化集团作出《关于同意中化蓝天对下属新技术、弘源化工进行增资的批复》（中化规[2016]39号），同意中化蓝天对新技术贸易增资2亿元。

2016年7月6日，新技术贸易作出股东决定，同意由股东中化蓝天进行增资，增资认缴总额为20,000万元，出资方式为货币出资。

2016年7月22日，新技术贸易完成工商变更。

本次增资完成后，新技术贸易的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	70,000.00	70,000.00	100%
合计		70,000.00	70,000.00	100%

⑯2022年1月，第四次增资

2022年1月6日，中国中化作出《关于同意向中国新技术发展贸易有限责任公司、湖南中蓝新材料科技有限公司增资的批复》（中国中化战投[2022]1号），同意中化蓝天以非公开协议方式，向新技术贸易增资15,732万元。

2022年1月10日，新技术贸易作出股东决定，同意由股东中化蓝天进行增资，增资认缴总额为15,732万元，出资方式为货币出资。

2022年1月14日，新技术贸易完成工商变更。

本次增资完成后，新技术贸易的股权结构如下：

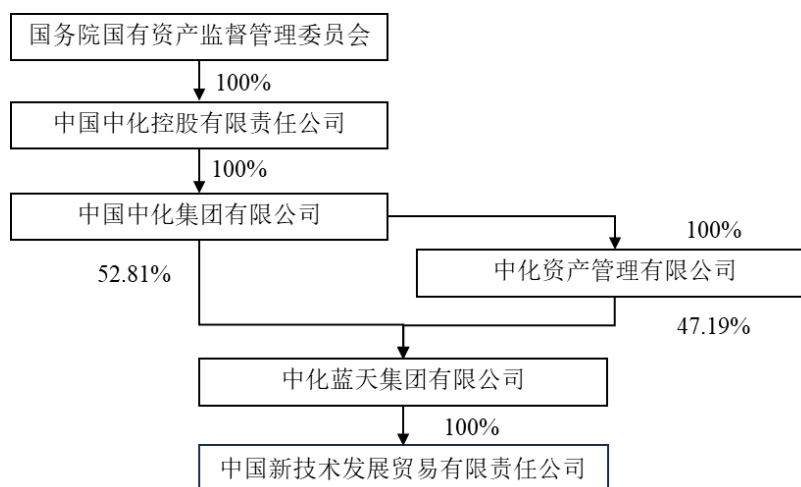
序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例
		认缴	实缴	
1	中化蓝天	85,732.00	85,732.00	100%
	合计	85,732.00	85,732.00	100%

（3）主营业务情况

新技术贸易为中化蓝天一体化运营管理中心，主要从事氟化工销售。

（4）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，新技术贸易的产权控制关系如下：



截至本报告书签署日，中化蓝天持有新技术贸易100.00%股权，为新技术贸易的控股股东。

（5）主要财务数据

报告期内，新技术贸易（单体）主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年度/2023年12月31日	2022年度/2022年12月31日
资产总额	120,534.96	131,167.55
资产净额	91,049.69	97,427.88

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
营业收入	0.00	0.40
净利润	-9,004.64	-0.31

注：以上数据已经审计

(6) 出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，新技术贸易主体资格合法、有效，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

(7) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，新技术贸易不存在与交易、增资或改制相关的评估情况。

五、主要资产的权属状况

(一) 固定资产

截至 2023 年末，中化蓝天合并财务报表的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	151,188.63	46,824.76	7,152.76	97,211.11
机器设备	486,333.50	237,784.80	25,157.68	223,391.02
运输工具	3,750.59	2,447.09	44.98	1,258.52
电子设备	3,437.16	2,465.57	-	971.59
办公设备	16,529.94	8,263.93	137.52	8,128.49
其他	3,834.10	544.91	-	3,289.19
合计	665,073.92	298,331.06	32,492.95	334,249.92

1、房屋所有权

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司已取得权属证书的房屋共 325 项，具体情况详见附件二“中化蓝天及其境内子公司主要自有不动产清单”。

(1) 尚未完成权属变更手续情形

附件二“中化蓝天及其境内子公司主要自有不动产清单”中房屋清单第 2 项房产证所载权利人为湖南新材料，其中含一处房屋（面积为 257.32 平方米）

实际权利人为郴州氟源，尚未完成相关权属证书权利人从湖南新材料变更至郴州氟源的手续。

就上述事项，宜章县住房和城乡建设局已出具专项说明，确认相关权属证书待手续准备齐备后可办理权利人变更手续，上述事项未构成重大违法违规行为，郴州氟源能够按照现状继续使用相关不动产，该局未就且后续亦不会就郴州氟源上述不动产情况处以行政处罚；宜章县自然资源局已出具专项说明，确认郴州氟源能够按照现状继续使用相关不动产。

附件二“中化蓝天及其境内子公司主要自有不动产清单”中房屋清单第 3-4 项房产证所载权利人为弘源化工(湖南新材料系 2021 年 7 月由其派生分立设立)，尚未完成相关权属证书权利人从弘源化工变更至湖南新材料的手续。就上述事项，宜章县住房和城乡建设局和宜章县自然资源局已出具专项说明，确认湖南新材料能够按照现状继续使用相关不动产。

(2) 未取得权属证书情形

中化蓝天及其境内子公司存在 17 处房屋建筑物未取得权属证书，具体情况如下：

序号	权利人	建筑物名称	建筑面积 (m ²)
1	太仓环保	汽车衡二	52.50
2	浙化院	9 号楼	364.00
3	浙化院	院内传达室	59.85
4	浙化院	院花房	74.99
5	蓝天环保	车库+驾驶班房	166.00
6	蓝天环保	动力房土建及房屋改造费+配电房	51.00
7	蓝天环保	钢棚内分析间	19.00
8	蓝天环保	锅炉房厂房土建	77.00
9	蓝天环保	高纯氟烃车间 (19 号楼)	1,082.02
10	蓝天环保	蒸汽配电站	70.00
11	蓝天环保	传达室 (含大门)	43.00
12	蓝天环保	三废处理池	112.00
13	蓝天环保	压缩机房土建修理	9.00
14	蓝天环保	烘房	86.00

序号	权利人	建筑物名称	建筑面积 (m ²)
15	蓝天环保	土建 (生产车间+办公场所)	3,083.00
16	蓝天环保	仓库北钢棚东仓库办公室 (3 间)	70.00
17	蓝天环保	COD 在线检测室	8.00

①太仓环保

太仓环保持有的上述尚未取得权属证书的房屋建筑物，建筑面积约 52.50 平方米，用途为原料、产品等物资进出工厂称重用房。

根据太仓环保在信用苏州 (<https://credit.suzhou.gov.cn/>) 网站申请查询取得的《专用信用报告 (代替企业无违法证明)》，确认报告期内太仓环保在住房城乡建设及自然资源规划领域均不存在行政处罚情况。

②浙化院

浙化院持有的上述尚未取得权属证书的房屋建筑物，合计建筑面积约 498.84 平方米，用途主要为科研用房。

根据浙化院在信用杭州 (<http://credit.hangzhou.gov.cn/>) 网站申请查询取得的相关《信用报告 (无违法违规证明版)》，确认报告期内浙化院在基本建设投资领域、建筑市场监管领域及房产开发和中介领域均不存在违法违规情况。

③蓝天环保

蓝天环保持有的上述尚未取得权属证书的房屋建筑物，合计建筑面积约 4,876.02 平方米，用途为传达室、烘干及闲置用房等，均不涉及蓝天环保的主要经营性用房。

根据蓝天环保在信用杭州 (<http://credit.hangzhou.gov.cn/>) 网站申请查询取得的相关《信用报告 (无违法违规证明版)》，确认报告期内蓝天环保在基本建设投资领域、建筑市场监管领域及房产开发和中介领域均不存在违法违规情况。

就上述尚未取得权属证书的情形，交易对方中化集团与中化资产已分别出具专项承诺：如中化蓝天及其境内子公司因部分资产未取得房屋权属证书或尚未完成权属变更手续等情形被政府主管部门处罚或被政府部门要求强制拆除房屋建筑物等导致发生费用支出及/或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则本公司将积极协助处理并承担相关损失。

截至本报告书签署日，除上述情形外，中化蓝天及其境内子公司合法拥有其他房屋所有权，有权按照有关法律、法规的规定占有、使用该等土地、房屋，该等土地、房屋不存在抵押、查封等权利限制及权属争议或纠纷。

2、租赁不动产

截至本报告书签署日，中化蓝天及其境内子公司承租房屋的具体情况详见附件三“中化蓝天及其境内子公司租赁不动产清单”。

中化蓝天及其境内子公司存在租赁未取得或未提供房屋权属证书房屋的情形，建筑面积共计约 8.78 万平方米，占中化蓝天及其境内子公司使用房屋建筑物总面积比例约 16%，该等房屋建筑物主要分为如下类型：

(1) 返租剥离房屋

本次交易前，中化蓝天及其境内子公司将部分未取得权属证明的房屋剥离至前线锅炉，剥离完成后，中化蓝天子公司西安环保、太仓环保、湖南新材料及浙化院通过租赁方式将部分用于日常生产经营的剥离房屋租回使用，相关返租剥离房屋的具体明细详见附件三“中化蓝天及其境内子公司租赁不动产清单”第 34 项至第 102 项，涉及建筑面积合计约为 6.75 万平方米，占中化蓝天及其境内子公司使用房屋建筑总面积比例约 12%。其中，附件三第 89 项至第 94 项及第 96 项所列示的 7 处湖南新材料返租剥离房屋存在因铁路红线交叉问题实际使用中国铁路广州局集团有限公司管理的部分铁路专用线土地情况。

根据西安环保、太仓环保、湖南新材料及浙化院分别与前线锅炉签署的《房屋租赁协议》，相关返租房屋建筑物的年租金均以天健兴业出具的资产评估报告确认的经评估的市场价值为基础确定，租赁期限均为十年，租赁期限届满后，承租方在同等条件下均有优先续租权。租赁期限满五年，前线锅炉和相关承租方可共同商议租金调整事宜。

前线锅炉作为出租方已于相关《房屋租赁协议》中约定，如因出租方无权出租房屋或出租房屋违反法律法规禁止性规定、出租方的房屋严重不符合协议约定或不履行协议第五条约定的义务导致房屋无法使用的，相关承租方均有权单方解除租赁协议，同时出租方应就其未履行相关协议项下应承担的义务构成的违约行为承担违约责任，赔偿违约行为给守约方所造成的全部损失。

湖南新材料 7 处返租房屋涉及铁路红线交叉问题，郴州市人民政府已就相关事宜向中国铁路广州局集团有限公司发函协商对铁路专用线进行改扩建并拟受让相关铁路专用线土地，中国铁路广州局集团有限公司科信部已回函表示积极支持该专用线项目建设，待专用线项目方案审查同意后另行协商涉及铁路用地处置问题；中国铁路广州局集团有限公司已回函表示原则支持中化蓝天郴州基地专用线项目建设并开展相关接轨工作，待接轨方案审批通过后再行协商土地有偿收回补偿方案，并按程序办理相关手续。截至目前，湖南新材料均按照现状持续使用相关铁路用地，中国铁路广州局集团有限公司未就上述事项与湖南新材料产生任何争议及纠纷。

（2）租赁仓库、办公用房及员工宿舍等其他房屋

中化蓝天及其境内子公司承租未取得权证的仓库、办公用房及员工宿舍具体明细详见本报告书附件三“中化蓝天及其境内子公司租赁不动产清单”第 3 项、第 7 项、第 8 项、第 13 项、第 15 项、第 16 项、第 20 项、**第 21 项、第 26 项至第 29 项、第 32 项。**

中化蓝天及其境内子公司承租的上述用房主要用于货物存放、办公使用及员工居住，涉及房屋建筑物面积为 **2.03** 万平方米，占中化蓝天及其境内子公司使用房屋建筑总面积比例约 4%，占比较小；相关房屋建筑物对相关主体核心生产经营影响较小，相关房屋均不存在权属纠纷，亦不存在抵押、司法查封、冻结或其他权利受到限制的情况。自承租相关房屋至今，中化蓝天及其境内子公司与出租方之间的业务合作稳定，均未与出租方发生过争议或纠纷，同时亦未收到相关政府部门要求拆迁上述建筑物的通知，亦未收到过相关行政处罚。因此，相关房屋未取得权属证书，不会对中化蓝天及其境内子公司生产经营产生重大不利影响。

截至本报告书签署日，中化蓝天及其境内子公司的正常经营活动未因相关承租房屋的租赁合同未办理备案的情形受到重大不利影响，中化蓝天及其境内子公司亦未因此遭受实际经营损失。

就上述事项，交易对方中化集团与中化资产均已出具专项承诺：如中化蓝天及其境内子公司因承租瑕疵房产、未履行租赁备案手续等租赁瑕疵情形被政府主管部门处罚或由于租赁瑕疵情形而导致相关租赁被终止并导致发生费用支出及/

或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则本公司将积极协助处理并承担相关损失。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司已经取得权属证书的土地使用权共 24 处，具体情况详见附件二“中化蓝天及其境内子公司主要自有不动产清单”。

中化蓝天相关土地使用权权属清晰，不存在被查封、抵押或设置其他第三者权益的情形，不存在法律争议或纠纷。

2、专利权

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司共拥有 606 项境内授权专利，具体情况详见附件四“中化蓝天及其境内子公司境内授权专利清单”。

（1）共有境内专利

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司与其他方共同所有境内专利情况如下所示：

中化蓝天及其境内子公司与中化股份共同所有 70 项专利。根据各共有方签署的《共有专利协议》，各方共同拥有相关共有专利，不存在纠纷或潜在纠纷；各方均有权将相关共有专利应用于自身的生产经营，因此产生的收益和成本由各方各自享有和承担，任何一方不得基于共有专利参与或干涉其他方的收益分配；任何一方在转让或许可第三方使用共有专利或对共有专利进行出资、设置质押或担保等权利限制前，须由各方共同书面同意；各方有权自行许可其全资或控股子公司及中化蓝天及其境内子公司实施共有专利，且无需向其他方支付或分配任何费用。

中化蓝天与其参股公司杭州新蓝立安科技有限公司共同所有 4 项专利。根据双方签署的《中化蓝天、新蓝立安专利共有权利声明》，双方作为共有专利的共有专利权人，根据《中华人民共和国专利法》的规定行使权利，任何一方均有权单独实施或使用专利，并单独享有各自的实施或使用收益。

中化蓝天及其境内子公司与外部第三方主体共同所有 25 项专利。其中，相关共有方对共有专利的使用和对外授权存在明确约定的情形如下：

①ZL201811637619.8 号专利（西安环保、中化蓝天及西安交通大学共有）

根据西安环保及西安交通大学签署的《技术开发（合作）合同》（以下简称“《合作开发合同》”）约定，因履行《合作开发合同》所产生的技术成果及其相关知识产权权利归属由双方共同所有，一方使用须经另一方同意。西安交通大学同意，西安环保有权将《合作开发合同》项下合作项目取得的技术成果（包括专利和技术秘密）在西安环保关联方中免费使用，使用方式包括但不限于许可、转让。双方之外的第三方（西安环保关联方除外）如要使用《合作开发合同》的技术必须经双方一致同意。

西安环保在申请该项共有专利时已将关联方中化蓝天（西安环保母公司）同时作为专利申请人，西安交通大学对此知悉且无异议，并同意西安环保及中化蓝天使用该项共有专利。截至本报告书签署日，各共有方均根据《合作开发合同》的约定及《中华人民共和国专利法》等相关法律法规的规定行使专利共有的相关权利、履行相关义务，该项共有专利不存在质押等权利限制及权属争议或纠纷。

②ZL202210952531.5 号专利（浙江大学、蓝天环保共有）

根据蓝天环保及浙江大学签署的《技术开发（委托）合同》及附件知识产权协议（以下简称“《开发委托合同》”）约定，《开发委托合同》项下合作项目所取得的技术成果的专利权由双方共有，双方享有的成果比例为各 50%。蓝天环保有权将《开发委托合同》项下合作项目取得的技术成果（包括专利和技术秘密）在蓝天环保、蓝天环保母公司（即中化蓝天）或蓝天环保母公司的子公司中免费使用。双方协商一致同意后，可就《开发委托合同》项下合作项目取得的技术成果（包括专利和技术秘密）对蓝天环保及其关联方以外的公司进行许可或转让，具体的许可转让内容双方另行协商。

除上述情形外，就中化蓝天及其境内子公司与外部第三方主体共同所有的其他 23 项共有专利，相关共有方均未对共有专利的使用和对外授权作出约定，各方将根据《中华人民共和国专利法》等相关法律法规的规定行使专利共有的相关权利、履行相关义务。根据《中华人民共和国专利法》第十四条规定，专利申请

权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定；没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利。即就该 23 项共有专利，相关共有人享有单独实施或者以普通许可方式授权他人实施共有专利的权利。

（2）对外授权许可境内专利

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司对外授权许可境内专利情况如下所示：

中化蓝天授权 1 项专利权普通许可给杭州新蓝立安科技有限公司使用，许可期限为 2021 年 6 月 20 日至 2029 年 12 月 19 日。双方约定，“被许可方无分许可权；在被许可方存续期间，被许可方在经营活动中所需的全氟己酮，在同等条件下，应向许可方或许可方关联公司独家采购。许可方同意在满足前述条件下免于向被许可方收取许可费”。

各方均按照《专利许可实施合同》的相关约定履行协议，许可专利均不存在质押等权利限制及有关的纠纷或潜在纠纷，中化蓝天及其境内子公司未因将相关专利进行许可使用对其经营活动造成重大不利影响。

（3）境内专利质押

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司存在的境内专利质押情况如下所示：

2023 年 2 月，中化蓝天与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签署《最高额质押合同》，将 20 项专利权为其在中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行借款产生的最高不超过 8,000 万元债权提供最高额质押担保，上述质权已于 2023 年 3 月 31 日起登记生效。

中化蓝天的上述专利质押系为其正常融资活动提供担保，不会影响中化蓝天对上述专利的正常使用。中化蓝天在报告期内均能按期偿还银行借款，不存在违约或逾期的情形，无法偿还上述银行借款的可能性较低，因此，上述专利质押不会对中化蓝天的资产完整性和生产经营产生不利影响。

中化蓝天及其境内子公司合法拥有附件四“中化蓝天及其境内子公司境内授权专利清单”所列境内专利（含共有专利）。除上述已披露情形外，该等资产

均不存在质押等权利限制及权属争议或纠纷。中化蓝天及其境内子公司将部分专利进行许可使用情况不会对中化蓝天及其境内子公司的生产经营产生重大不利影响，不会对本次交易构成实质性法律障碍。


3、商标权

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司共拥有 140 项境内注册商标，具体情况详见本报告书附件五“中化蓝天及其境内子公司境内注册商标清单”。

(1) 授权使用的注册商标

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司存在被控股股东控制的其他企业许可使用商标情况，具体如下：

① 用于品牌识别及对外宣传使用

2022 年 7 月 25 日，中化股份出具《中国中化企业品牌授权书》，授权中化蓝天及其控股及实际控制经营的公司企业品牌视觉识别层面及对外宣传中使用“ 中化 sinochem”品牌，授权期限为授权书签发之日起五年。

② 用于产品经营及提供服务使用

中化股份作为许可方，中化蓝天作为中国中化控股的监督管理人，与中化蓝天部分境内子公司分别签署《商标使用许可协议》，约定中化股份以普通许可的方式将下列被许可商标非独家、非排他且不可转让的许可给被许可人使用，许可人同意监督管理人对被许可人行使监督管理职责。许可期限为 5 年，许可区域为中国境内（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和中国台湾地区），整个商标许可使用期限内的使用费为 1 元人民币，被许可使用的范围包括但不限于采购、生产、销售相应的产品以及提供相应的服务。

截至本报告书签署日，被许可商标具体情形如下：

序号	商标	所有权人	注册号	类别	被许可人
1.		中化股份	56135264	1	蓝天贸易、蓝天氟材料、太仓环保、杭州电子、郴州电子
2.		中化股份	55393415	1	蓝天贸易、蓝天氟材料、陕西新材料、太仓环保、郴州氟源
3.			55356269	5	蓝天贸易、蓝天氟材料

序号	商标	所有权人	注册号	类别	被许可人
4.			55349494	4	蓝天贸易
5.			55333864	17	蓝天氟材料
6.		中化股份	5475778	1	蓝天贸易、蓝天氟材料、西安环保、陕西新材料、陕西科材、太仓环保、郴州氟源
7.			17712736	1	蓝天贸易、蓝天氟材料、湖南新材料、郴州氟源
8.			17670707	4	蓝天贸易
9.			17682892	17	蓝天贸易、蓝天氟材料
10.			2022848	17	蓝天贸易、蓝天氟材料
11.			中化蓝天	中化股份	12681699
12.	12681770	4			蓝天贸易
13.	12681650	1			蓝天贸易、蓝天氟材料、西安环保、陕西新材料、陕西科材、太仓环保、湖南新材料、郴州氟源、杭州电子、郴州电子
14.	12681859	5			蓝天贸易、蓝天氟材料
15.	12681922	17			蓝天贸易、蓝天氟材料
16.	SINOCHEM	中化股份			5475779
17.	SINOCHEM	中化股份	17712737	1	蓝天贸易
18.	SINOCHEM	中化股份	17670616	4	蓝天贸易
19.	SINOCHEM	中化股份	17682812	17	蓝天贸易
20.	SINOCHEM	中化股份	8163997	17	蓝天贸易
21.	SINOCHEM	中化股份	3121957	17	蓝天贸易

历史上，中化股份长期统一管理“中化”相关文字和图案商标，包括商标注册申请、续展、许可使用、转让、评估、异议、权属纠纷、侵权救济等方面。同时，根据《中华人民共和国商标法》的相关规定，中化蓝天及其境内子公司使用的“中化蓝天”系列商标，仅能由已持有“中化”相关商标的在先权利人即中化股份申请注册，中化蓝天自身无法单独作为权利人申请；第四十二条第二款“转让注册商标的，商标注册人对其在同一种商品上注册的近似的商标，或者在类似商品上注册的相同或者近似的商标，应当一并转让”，中化股份亦无法将“中化蓝天”系列商标转让给中化蓝天。鉴于上述历史原因和法律规定限制，中化股份沿用“中化”商标授权使用模式，将“中化”及“中化蓝天”系列商标授权给中化蓝天及其境内子公司使用。

在该等商标无法投入中化蓝天的前提下，上述《商标使用许可协议》已明确约定“各方一致同意，为确保被许可人正常业务经营稳定性，在监督管理人对被许可人直接或间接持有的股权比例大于 50%的前提下，前述许可使用期限届满前 3 个月内，经被许可人书面提出续期申请，各方依据上市规则、国资监管等有关法律法规及规范性文件履行相关决策程序后，按本协议约定的相同原则另行签署续期协议。”

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司按照上述《中国中化企业品牌授权书》及《商标使用许可协议》的约定持续稳定地使用上述被许可商标，各方均按照相关协议的约定履行，被许可商标均不存在质押等权利限制及有关的纠纷或潜在纠纷，中化蓝天及其境内子公司未因使用被许可商标对其经营活动造成重大不利影响。截至本报告书签署日，中化股份未就许可商标事项与中化蓝天及其境内子公司产生任何争议及纠纷。未来，中化蓝天及其境内子公司仍将通过被许可方式长期、稳定使用上述被许可商标，能够确保中化蓝天及其境内子公司生产经营的稳定性。

(2) 对外授权许可的注册商标

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司对外授权许可境内商标情况如下所示：

2019 年 3 月，蓝天贸易与西安中蓝金冷化工新材料有限公司签署《商标使用许可合同》，将附件五“中化蓝天及其境内子公司境内注册商标清单”第 40、42、44-48 项商标权普通许可给西安中蓝金冷化工新材料有限公司使用，许可期限为长期，直至西安中蓝金冷化工新材料有限公司股东的股权比例发生变化；许可费用包含在蓝天贸易每年留取的购销 3% 差价中，无需单独支付许可费用。

2019 年 3 月，西安环保与西安中蓝金冷化工新材料有限公司签署《商标使用许可合同》，将附件五“中化蓝天及其境内子公司境内注册商标清单”第 62、64、66-70、72-86 项商标权普通许可给西安中蓝金冷化工新材料有限公司使用，许可期限为长期，直至西安中蓝金冷化工新材料有限公司股东的股权比例发生变化；许可费用包含在西安中蓝金冷化工新材料有限公司每年向西安环保支付的当年外部化学品及服务项目总销售额的 3% 中。

2021年7月30日，西安环保与蓝天贸易签署《商标使用许可合同》；2021年8月2日，中化蓝天与蓝天贸易签署《商标使用许可合同》，分别将附件五第62、66、67、69、77、140项商标权无偿、普通许可给蓝天贸易使用，并允许蓝天贸易将上述许可商标再许可给第三方使用；许可期限为长期，直至蓝天贸易的股权比例发生变化。

2021年8月20日，蓝天贸易与浙江中蓝金冷新材料有限公司签署《空调售后业务合作协议》，将附件五第42、44、49-59、62、66-67、69、77、140项商标权普通许可给浙江中蓝金冷新材料有限公司使用，许可期限为长期；许可费用为浙江中蓝金冷新材料有限公司利润总额的一定比例。

2022年9月16日，中化蓝天与杭州新蓝立安科技有限公司签署《商标使用许可合同》，将附件五第136-138项商标权普通许可给杭州新蓝立安科技有限公司使用，许可期限为2022年9月1日至2025年9月1日；根据双方签署的《补充协议》，许可费用为6,500元/年。

截至本报告书签署日，各方均按照上述合同及协议的相关约定予以履行，许可商标均不存在质押等权利限制及有关的纠纷或潜在纠纷，中化蓝天及其境内子公司未因将相关商标进行许可使用对其经营活动造成重大不利影响。

4、软件著作权

截至本报告书签署日，中化蓝天及其境内子公司共拥有8项境内软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	河北新能源	电解液配样计算器软件 V2.0	2020SR1264487	未发表	2020.12.08	受让取得	无
2	河北新能源	电解液质量维护系统 V1.0	2020SR1264488	未发表	2020.12.08	受让取得	无
3	河北新能源	加热温度控制系统 V1.0	2020SR1264489	未发表	2020.12.08	受让取得	无
4	河北新能源	加料计算器系统 V1.0	2020SR1264490	未发表	2020.12.08	受让取得	无
5	河北新能源	电解液配方计算机辅助设计软件 V1.0	2020SR1264491	未发表	2020.12.08	受让取得	无
6	河北新能源	溶剂水分在线检测系统 V1.0	2020SR1264492	未发表	2020.12.08	受让取得	无
7	浙化院	NCM622/石墨体系电化学性能关键特征值定位	2023SR1411829	未发表	2023.11.09	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式	他项权利
		系统 V1.0					
8	中化蓝天，天津因科新创科技有限公司	中化蓝天腐蚀监控管理软件[简称：CMS]V1.0	2024SR0267989	未发表	2024.02.18	原始取得	无

上述第 8 项软件著作权为中化蓝天及天津因科新创科技有限公司共同所有，根据双方签署的《中化蓝天腐蚀监控管理系统集中采购框架协议合作协议》（以下简称“《合作协议》”）约定，基于《合作协议》项下项目所形成的各类软件的所有权及知识产权相关权益（包括但不限于版权）归双方所有，双方均有权使用并向第三方推广使用相关软件，在未取得双方预先书面同意的情况下，任何一方不得部分或全部地转移、抵押或转让《合作协议》项下所被授予的权利；截至本报告书签署日，双方均根据《合作协议》的约定及《计算机软件保护条例》等相关法律法规的规定行使软件著作权共有的相关权利、履行相关义务，上述共有软件著作权不存在质押等权利限制及权属争议或纠纷。

中化蓝天及其境内子公司合法拥有上述软件著作权（含共有软件著作权），该等资产均不存在质押等权利限制及权属争议或纠纷。

5、域名

截至本报告书签署日，中化蓝天及其境内子公司拥有 7 项已备案域名，具体情况如下：

序号	权利人	网站域名	备案/许可证号	审核通过日期
1	太仓环保	sinochemtc.com	苏 ICP 备 19075468 号-1	2021.04.30
2	浙化院	zciri.com	浙 ICP 备 15045682 号-2	2021.02.02
3	西安环保	jincool.com	陕 ICP 备 13007664 号-1	2021.06.21
4	西安环保	金冷.中国	陕 ICP 备 13007664 号-1	2021.06.21
5	西安环保	金冷.com	陕 ICP 备 13007664 号-1	2021.06.21
6	西安环保	金冷.cn	陕 ICP 备 13007664 号-1	2021.06.21
7	中化蓝天	sinochemlt.com	浙 ICP 备 17038086 号-2	2020.07.09

中化蓝天及其境内子公司合法拥有上述已备案域名，该等域名均不存在质押等权利限制及权属争议或纠纷。

六、经营资质

标的公司中化蓝天及其境内子公司已取得与其目前业务经营相关的主要业务资质，具体情况详见本报告书“附件一：中化蓝天及其境内子公司主要业务资质清单”。

中化蓝天在其经核准的经营范围内从事业务，中化蓝天的经营范围符合法律、法规及规范性文件的规定，不存在影响其持续经营的障碍。

七、对外担保情况及主要负债情况

(一) 对外担保情况

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天及其境内子公司正在履行的对外担保合同如下表所示：

序号	担保人	被担保人	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	债权人	担保方式	主债权期间	担保期间	担保主债权本金金额(万元)	担保金额(万元)
1	中化蓝天	江西兴氟中蓝新材料有限公司	最高额保证合同 (0150900012-2022 年新干(保)字 0008 号)	固定资产借款合同 (0150900012-2022 年(新干)字 00032 号)	中国工商银行股份有限公司新干支行	最高额保证	2022.03.18-2028.03.18	主合同相关事件发生之日起三年	37,000	最高额 15,851.873
2	新技术贸易	福建省威凯新材料有限公司	最高额保证合同 (0140600004-2022 年邵武(保)字 0017 号)、补充协议	固定资产借款合同 (0140600004-2022 年(邵武)字 00467 号)	中国工商银行股份有限公司邵武支行	最高额保证	2022.05.15-2028.12.31	主合同相关事件发生之日起三年)	4,200	最高额 1,680.00
3	浙化院	江西禾田科技有限公司	最高额保证合同 (0150900012-2021 年新干(保)字 0001 号)	固定资产借款合同 (0150900012-2021 年(新干)字 00009 号)	中国工商银行股份有限公司新干支行	最高额保证	2021.01.14-2027.01.15	主合同相关事件发生之日起三年	8,700	最高额 4,263.00
4	浙化院	江西兴氟中蓝新材料有限公司	最高额保证合同 (0150900012-2022 年新干(保)字 0010 号)	固定资产借款合同 (0150900012-2022 年(新干)字 00032 号)	中国工商银行股份有限公司新干支行	最高额保证	2022.03.18-2028.03.18	主合同相关事件发生之日起三年	37,000	最高额 8,549.553
5	中化蓝天	江西兴氟中蓝新材料有限公司	最高额不可撤销担保书 (571XY202301940702)	授信协议(571XY2023019407)	招商银行股份有限公司杭州分行	最高额保证	2023.06.12-2024.06.11	授信协议下每笔债权到期日或垫款日另加三年	6,000	最高额 2,570.574
6	中化蓝天	江西兴氟中蓝新材料有限公司	最高额不可撤销担保书 (791XY2023021507-01)	授信协议(791XY2023021507)	招商银行股份有限公司南昌分行	最高额保证	2023.06.19-2024.06.18	授信协议下每笔债权到期日或垫款日另加三年	4,000	最高额 1,713.716
7	浙化院	浙江禾皓科技有限公司	最高额保证合同(杭联银(双浦)最保字第 8011320230021700号)	债权人在主债权期间内向被担保人所提供的各类银行融资业务(包括但不限于借款、票据贴现、承兑、担保、贷款承诺、福费廷、保理、保函和国际贸易融资等)	杭州联合农村商业银行股份有限公司双浦支行	最高额保证	2023.07.27-2026.07.26	主合同相关事件发生之日起三年	-	最高额 1,715.00

（二）主要负债情况

报告期各期末，中化蓝天负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	107,326.13	17.98%	125,198.02	20.27%
衍生金融负债	-	-	7.97	0.00%
应付票据	128,038.76	21.45%	158,714.50	25.69%
应付账款	83,574.72	14.00%	86,208.37	13.95%
预收款项	599.04	0.10%	559.19	0.09%
合同负债	7,903.75	1.32%	7,698.21	1.25%
应付职工薪酬	46,936.29	7.86%	48,772.87	7.90%
应交税费	14,252.74	2.39%	12,647.99	2.05%
其他应付款	132,939.44	22.27%	65,504.85	10.60%
一年内到期的非流动负债	12,819.43	2.15%	6,138.94	0.99%
其他流动负债	31,252.46	5.24%	51,761.83	8.38%
流动负债合计	565,642.77	94.76%	563,212.74	91.17%
长期借款	7,495.03	1.26%	19,074.65	3.09%
租赁负债	9,244.98	1.55%	15,920.83	2.58%
长期应付款	2,143.99	0.36%	3,989.01	0.65%
长期应付职工薪酬	2,377.70	0.40%	2,725.77	0.44%
递延收益	5,980.40	1.00%	6,916.40	1.12%
递延所得税负债	4,035.12	0.68%	5,926.54	0.96%
非流动负债合计	31,277.22	5.24%	54,553.20	8.83%
负债合计	596,919.99	100.00%	617,765.94	100.00%

截至 2023 年 12 月 31 日，中化蓝天不存在重大或有负债的情形。

八、行政处罚、诉讼仲裁情况

（一）诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日，中化蓝天及其境内子公司不存在尚未了结的金额在 500 万元以上的重大诉讼、仲裁案件，未被列为全国法院失信被执行人记录。

（二）行政处罚情况

截至本报告书签署日，除本报告书已披露的浙江新能源存在一宗安全生产领域行政处罚外，具体情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“九、标的公司主营业务发展情况”之“（九）安全生产及环保情况”之“1、安全生产情况”之“（3）安全生产合规情况”，中化蓝天及其境内子公司存在的行政处罚情况如下：

序号	公司名称	决定书文号	日期	处罚机关	处罚金额	处罚内容	整改情况
1	太仓环保	太关稽违快字[2022]0006号	2022-12-13	太仓海关	减轻行政处罚款7,150元	申报出口一票货物（申报商品总价按当日汇率折合人民币356,356.54元），该票出口报关单关联的合同及许可证号申报错误，此票出口货物不涉及少缴税款	在海关发现违法行为之前自查发现主要违法事实并向海关主动披露尚未掌握的违法情节，积极配合海关调查且主动认错认罚，且已及时足额缴纳罚款

2023年4月18日，太仓海关稽查处出具《关于对太仓中化环保化工有限公司行政处罚的说明》，确认该处罚决定属于适用海关简单案件快速办理程序办理的情节轻微的行政违规案件，非重大违法案件。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》《中华人民共和国海关办理行政处罚案件程序规定》的规定，该处罚具有从轻或减轻的情形，并结合本次处罚金额、处罚形式及太仓海关稽查处出具的说明，不构成重大违法违规行为。

九、标的公司主营业务发展情况

（一）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

中化蓝天主要从事涵盖含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等氟化学产品的研发、生产和销售，主要产品包括R-123、R-134a、R-125、R-410A、三氟系列产品、六氟磷酸锂、PVDF、电解液等，产品总数达百余种，几乎涵盖整个氟化工产业链，广泛应用于汽车、家电、新能源等多个领域。公司多个产品在全球市场份额领先，其中R-123产品为全球独家生产，三氟系列产品全球市场份额位居第一，R-134a、R-125等产品全球市场份额位居前三。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《中国上市公司协会上市公

司行业统计分类指引》，标的公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26）。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，标的公司所在行业属于“3.3 先进石化化工新材料”。标的公司主营业务属于战略性新兴产业，为国家鼓励类产业，符合国家产业政策。

1、行业监管部门及监管体制

标的公司主要从事氟化工产品的研发、生产与销售。氟化工行业主管部门为国家发改委，国家发改委承担宏观管理职能，主要负责产业政策和产业发展规划的制订。国家工业和信息化部参与具体的实施细则及标准制定。生态环境部负责行业消耗臭氧层物质的《蒙特利尔议定书》履约管理，制定具体的消耗臭氧层物质生产行业管控政策及实施生产配额管理。中国氟硅有机材料工业协会承担行业的自律管理职能，主要负责组织行业发展研讨，向主管部门提供行业发展建议等工作。

标的公司的生产经营涉及危险化学品生产、销售、储存及危险化学品废物处理等环节。危险化学品监管部门还包括应急管理部门、市场监督管理部门、环境保护部门、公安部门等，相关机关部门主要就危险化学品的生产、销售、储存、运输及处理颁布各种规则及条例并执行监管工作。

2、行业主要法律法规及政策

（1）氟化工行业主要法律法规

标的公司生产产品涉及环境保护及安全生产方面的主要法律法规包括：

序号	法律法规名称	最新修订日期
1	《中华人民共和国环境保护法》	2014年4月24日
2	《中华人民共和国环境影响评价法》	2018年12月29日
3	《中华人民共和国水污染防治法》	2017年6月27日
4	《中华人民共和国大气污染防治法》	2018年10月26日
5	《中华人民共和国噪声污染防治法》	2022年6月5日
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	2020年4月29日
7	《中华人民共和国清洁生产促进法》	2012年2月29日
8	《中华人民共和国节约能源法》	2018年10月26日
9	《中华人民共和国循环经济促进法》	2018年10月26日

序号	法律法规名称	最新修订日期
10	《中华人民共和国安全生产法》	2021年6月10日
11	《安全生产许可证条例》	2014年7月29日
12	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	2017年1月10日

(2) 行业主要产业政策

标的公司所在行业主要产业政策如下：

序号	文件名称	颁布单位	发布日期	主要内容
1	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	工业和信息化部、国家发改委等六部门	2022年3月	增加有机氟硅、聚氨酯、聚酰胺等材料品种规格；鼓励利用先进适用技术实施安全、节能、减排、低碳等改造、推进智能制造
2	《“十四五”原材料工业发展规划》	工业和信息化部、科学技术部、自然资源部	2021年12月	发展基础原材料工业包括石化化工、钢铁、有色基础、建材等行业
3	《中国氟化工行业“十四五”规划》	中国氟硅有机材料工业协会	2021年9月	重点完善我国氟化工产业链，构建氟化工全产业链体系。填补我国高端氟化工产业空白，减少进口依赖
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	2021年3月	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
5	《绿色高效制冷行动方案》	国家发改委	2019年6月	“到2022年，绿色高效制冷剂产品市场占有率提高20%”，“引导企业加快转换为采用低GWP制冷剂的空调生产线，加速淘汰氢氯氟碳化物（HCFCs）制冷剂，限控氢氟碳化物（HFCs）的使用”
6	《石油和石化工业“十四五”发展指南》	中国石油和化学工业联合会	2021年1月	推进苯基有机硅单体及衍生物产业化进程。重点发展系列化、差异化、复合化、专用化的高端氟硅聚合物，含氟功能性膜材料和高品质氟硅精细化学品
7	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	2019年10月	“第一类、鼓励类”之“十一、石化化工”中包括“含氟精细化学品和高品质含氟无机盐”
8	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018年11月	增加了合成氟树脂制造、氟制冷剂制造、其他含氟烷烃制造和氟硅合成材料制造等含氟材料作为“十三五”战略性新兴产业
9	《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》	国家发改委、工业和信息化部	2017年12月	行业绿色改造深入推进，资源能源消耗高、污染排放大的落后石化产品比重逐步下降，资源节约、环境友好的绿色石化产品比重持续提

序号	文件名称	颁布单位	发布日期	主要内容
				升、自给率不断提高，形成节约资源和保护环境的产业结构
10	《医药工业发展规划指南》	工业和信息化部	2016年10月	以化学原料为重点，开发应用有毒有害原料替代、生物合成和生物催化、无溶剂分离等清洁生产工艺

（二）主营业务情况

标的公司是国内领先的氟化工企业，依托完整的科研体系、稳定的产业运营经验和研产销一体化的运营机制，为全球 50 多个国家和地区提供氟化学产品和解决方案。

遵循“科学至上”理念，标的公司高度重视科技创新，依托浙化院，深耕氟化工综合研究七十余年，形成了包括含氟温室气体替代及控制处理国家重点实验室、国家 ODS 替代品工程技术研究中心、国家南方农药创制中心浙江基地等国家级创新平台。截至目前，标的公司独立开发了 40 余 ODS 替代品品种，并在新能源、新材料、新环保等领域拥有大量自主知识产权，并拥有 35 个专业研究实验室和各领域科研人才 500 余人，累计形成产业化成果近百项；获全国科学大会奖、国家发明奖、国家科学技术进步/发明奖 18 项，省、部级以上各类奖励百余项；承担国家高新技术研究发展计划和科技支撑计划项目 10 余项，主持、参与制订国家和行业标准 80 余项，合计有效专利超过 500 件，其中发明专利超过 400 件。

1、主营业务概述

标的公司深耕氟化工行业，主要从事氟化工产品的研发、生产和销售。根据产品属性标的公司将主营业务细分为含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物、含氟精细化学品及无机氟材料五个子领域，生产产品包括电解液、R-134a、R-125、PVDF 及三氟系列产品等，公司生产产品覆盖氟化工产品链中的大多数关键产品，广泛应用于汽车、家电、新能源等行业。

2、主要产品及用途

标的公司主要产品及用途如下表所示：

主要产品		用途	
含氟锂电材料	电解液	是锂离子电池的四大关键原材料之一，在电池正、负极之间起到传导离子的作用	
	六氟磷酸锂	主要作为锂离子电池电解质，是电解液重要的组成部分	
	FEC	FEC 主要用于锂离子电池液添加剂，是一种新型 PC 基电解液添加剂。FEC 能够有效降低低温内阻，不仅能形成并优化 SEI 膜，而且能提升电池的低温性能。FEC 由于较好的综合性能，是目前主流添加剂之一	
氟碳化学品	制冷剂	R-134a	化学名四氟乙烷，主要用于车用空调，商业和工业用制冷系统，以及作为发泡剂用于硬塑料保温材料生产，也可以用来配置 R-404a 和 R-407c 等混合制冷剂
		R-125	化学名五氟乙烷，主要作为环保型混合制冷剂的重要组分，广泛应用于 R-404a、R-407c、R-410a 等制冷剂的混配
		R-410A	作为一种混配制冷剂，主要用于替代 R-22 和 R-502，大量用于家用空调、小型商用空调、户式中央空调
		R-123	化学名二氯三氟乙烷，主要应用于灭火剂及制冷剂，因其良好的综合性能广泛应用于大型中央空调中
含氟聚合物	PVDF	化学名聚偏氟乙烯，是一种高度非反应性热塑料含氟聚合物。兼具氟树脂和通用树脂的特性，除具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、抗氧化性、耐候性、耐射线辐射性能外，还具有压电性、介电性、热电性等特殊性能	
	CTFE	CTFE 属于国家发展和改革委员会鼓励发展的含氟高端化工产品。CTFE 可聚合生产 ECTFE 和 PCTFE，亦是含氟电子气体的重要原料，具备较高附加值，制备需要较高的技术要求	
含氟精细化学品	三氟系列	主要作为农药及医药中间体使用。农药方面主要用于合成杀虫剂及除草剂等。医药方面可用于合成抗艾滋病、糖尿病及心血管等治疗药物	
	PMVE	全化学名为氟甲基乙烯基醚，PMVE 属于农药中间体原料、高级氟橡胶原料。PMVE 可用于生产氟酰胺、全氟醚橡胶、PFA 塑料等产品，下游以含氟农药市场为主	
	全氟烯烃、含氟电子气体	全氟烯烃和含氟电子气体为半导体与集成电路刻蚀的关键气体。属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修订）》中鼓励发展的“14、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶……光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”的化工类项目。CTFE 可用于生产全氟烯烃，是重要的原材料	
无机氟材料	氟化铝	主要用作铝冶炼生产过程中的调整剂和助熔剂，有降低熔点的作用	

3、业务收入构成

报告期各期，标的公司业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
含氟锂电材料	127,904.97	19.16%	251,283.41	26.69%

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	306,103.52	45.84%	353,736.95	37.57%
含氟聚合物	48,689.92	7.29%	109,925.03	11.68%
含氟精细化学品	86,654.35	12.98%	136,955.21	14.55%
无机氟材料	59,416.41	8.90%	61,202.20	6.50%
其他	38,925.63	5.83%	28,385.85	3.01%
合计	667,694.81	100.00%	941,488.65	100.00%

报告期各期，标的公司业务收入分别为 941,488.65 万元、667,694.81 万元。报告期各期，标的公司营业收入主要来自于氟碳化学品、含氟锂电材料以及含氟精细化学品业务。

（三）主营产品工艺流程图

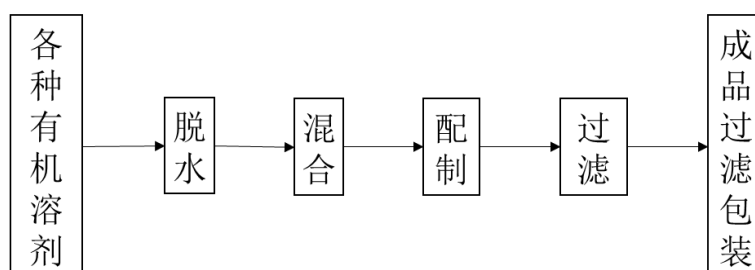
标的公司中化蓝天深耕氟化工行业，主要从事氟化工产品的研发、生产和销售，其主营产品的工艺流程图如下所示：

1、含氟锂电材料

（1）电解液

电解液是锂离子电池的四大关键原材料之一，号称锂离子电池的“血液”，在电池正、负极之间起到传导离子的作用，是锂离子电池获得高电压、高比能等优势的保证。电解液一般由高纯度的有机溶剂、电解质锂盐和必要的添加剂等原料按一定比例配制而成。

标的公司电解液工艺流程图如下：



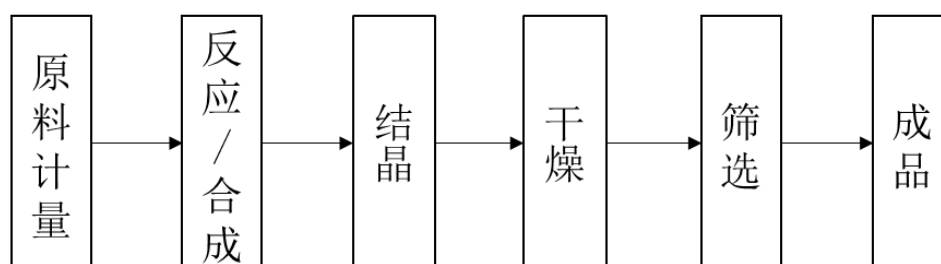
（2）六氟磷酸锂

六氟磷酸锂作为锂离子电池电解质，是电解液成分最重要的组成部分。相比

其他锂盐，具有电导率高、电化学稳定性好、与石墨负极相容性好、有效钝化铝箔、相对成本低等特点，常用作锂离子电池的电解质材料。

六氟磷酸锂的生产工艺主要有气固反应法、氟化氢溶剂法及有机溶剂法。氟化氢溶剂法是目前应用最多的一种工艺，具体过程是将固体氟化锂溶于装有氢氟酸溶液的不锈钢容器中配成悬浮液，然后将五氟化磷气体以低流量导入反应容器中反应，对反应得到的溶液进行挥发处理，除去气体物质得到六氟磷酸锂产品。

标的公司六氟磷酸锂工艺流程图如下：



2、氟碳化学品

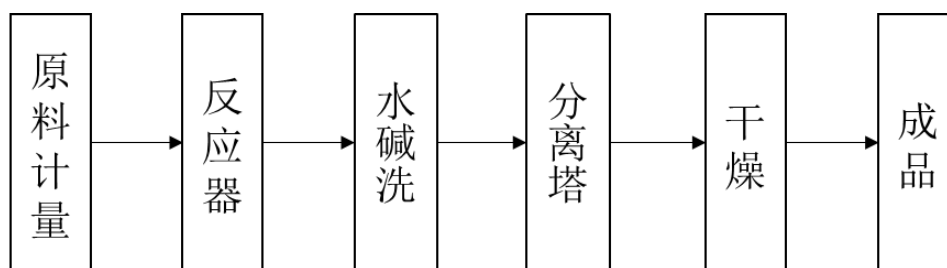
制冷剂又称为制冷工业介质，也称冷媒、致冷剂、雪种，是各种热机中完成能量转化的媒介物质。在压缩式制冷循环中，利用制冷剂的相变传递热量，制冷剂在蒸发过程中吸热，在冷凝过程中放热。

标的公司主要制冷剂产品包括 R-123、R-134a、R-125 及 R-410A。

(1) R-134a（四氟乙烷）

R-134a 化学名四氟乙烷，是目前国际公认的替代 R-12 的主要制冷工质之一，常用于车用空调，商业和工业用制冷系统，以及作为发泡剂用于硬塑料保温材料生产，也可以用来配置 R-404a 和 R-407c 等混合制冷剂。作为目前主流的环保制冷剂，R-134a 同时广泛应用于汽车、空调维修过程中的再添加，还可作为助推剂用途使用。

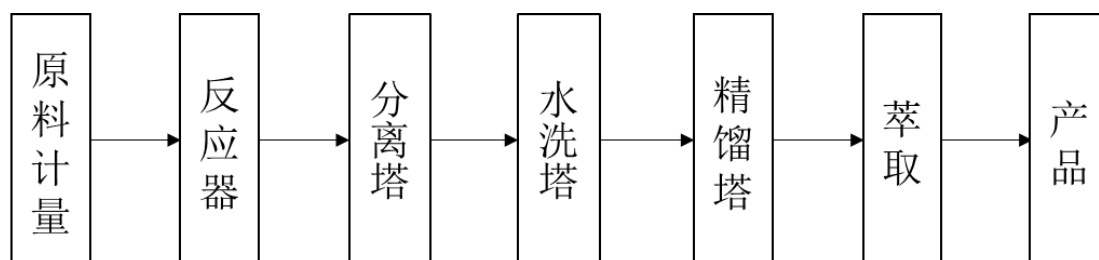
标的公司 R-134a 工艺流程图如下：



(2) R-125（五氟乙烷）

R-125 化学名五氟乙烷，常作为环保型混合制冷剂的重要组分广泛应用于制冷剂的混配，此外 R-125 还可以作为灭火剂使用。

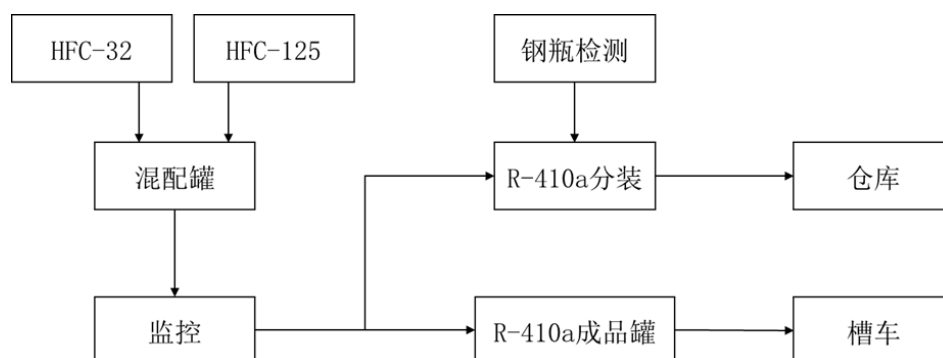
标的公司 R-125 工艺流程图如下：



(3) R-410A

R-410A 作为一种混合制冷剂，常温下为无色气体或液化气体，主要用于替代 R-22 和 R-502，具有清洁、低毒、不燃、制冷剂效果好等特点，大量用于家用空调、小型商用空调、户式中央空调等。

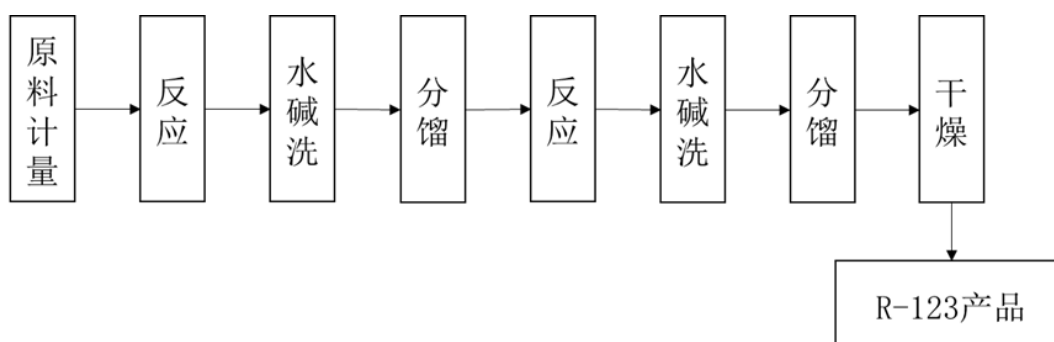
标的公司 R-410A 工艺流程图如下：



(4) R-123（二氯三氟乙烷）

R-123 化学名二氯三氟乙烷，因其良好的综合性能广泛应用于使之成为在大型中央空调中。同时 R-123 还常用于泡沫塑料的发泡、清洗剂、化工溶剂等领域。

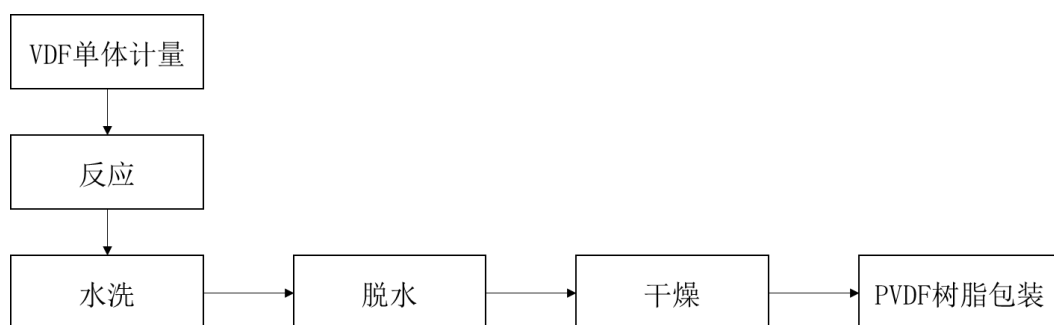
标的公司 R-123 工艺流程图如下：



3、含氟聚合物

标的公司含氟聚合物产品主要是 PVDF，化学名聚偏氟乙烯，其兼具氟树脂和通用树脂的特性，除具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、抗氧化性、耐候性、耐射线辐射性能外，还具有压电性、介电性、热电性等特殊性能，是目前含氟聚合物中产量名列第二位的产物。其应用主要集中在石油化工、建筑、机械等传统领域及新能源和环保等新兴领域。

标的公司 PVDF 工艺流程图如下：

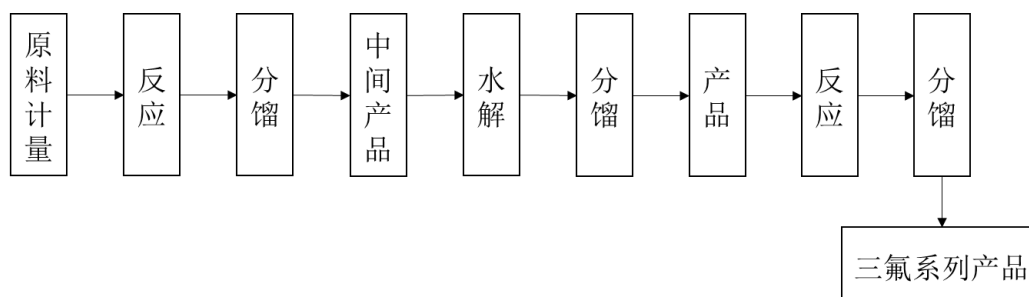


4、含氟精细化学品

在医药农药合成过程中，通过中间体的形成将含氟活性基团引入至医药、农药分子结构当中，是氟化工高附加值的一类精细化学品。

标的公司生产的含氟精细化学品主要为三氟系列产品，产品主要作为农药及医药中间体使用。农药方面主要用于合成杀虫剂及除草剂等。医药方面可用于合成抗艾滋病、糖尿病及心血管等治疗药物。

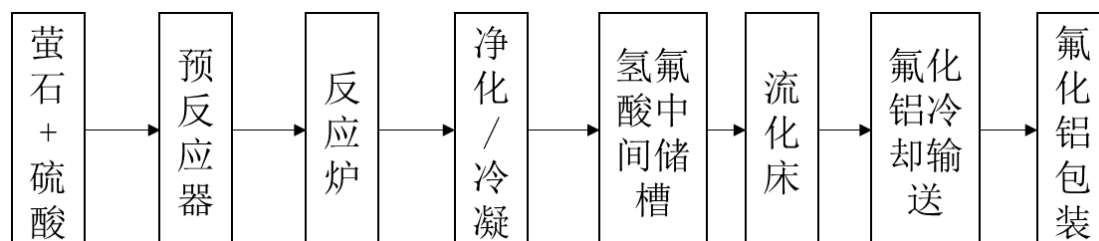
标的公司三氟系列产品工艺流程图如下：



5、无机氟材料

标的公司无机氟材料产品主要是氟化铝，应用于铝冶炼过程。铝冶炼是指对铝矿山原料通过冶炼、电解、铸型及对废杂铝料进行熔炼等提炼的生产活动，其中，氟化铝作为无机氟的一种产品用于铝冶炼的过程，有降低熔点的作用。

标的公司氟化铝工艺流程图如下：



（四）标的公司经营模式

1、盈利模式

标的公司主要通过生产含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等氟化工产品并向客户销售以实现收入。依托完整的科研体系、稳定的产业运营经验和研产销一体化的运营机制，为全球 50 多个国家和地区提供氟化学产品和解决方案。截至目前，公司已经建立了独立完整的研发、采购、生产、质量检测和产品销售体系，在实现科技成果转化、产业化、规模化的过程中，通过向下游客户提供高品质、性能优异的氟化工产品最终实现销售收入以获取合理的利润。

2、采购模式

氟化工产品的主要上游原材料包括氢氟酸、三氯乙烯、氟化锂、R-32、六氟丙烯、氢氧化铝等。

标的公司定期审核下属各子公司提交的主原料采购需求计划，定价小组会结

合各生产部门生产安排、原料市场、销售计划等情况制定主原料月度指导价。公司下属各子公司根据经审核后的主原料采购需求计划制定采购计划，并按照月度指导价在合格供应商范围进行采购。

标的公司实行合格供应商名录管理，统一供应商注册管理，开展准入认证、复审、季度/年度绩效考核等关键环节管理，对供应商实行全生命周期管理，确保提供产品的质量以及交付、服务符合公司要求，促进公司产品质量稳定提高。

3、生产模式

标的公司根据不同产品特点主要采用以销定产、以产促销、产销平衡的生产模式。

标的公司每月会结合市场和客户需求预测、在手订单情况及装置生产安排，并组织讨论、滚动修订各产品产销计划，并由各生产经营子公司按照客户确定的产品规格、质量和数量组织生产，在合格供应商范围进行主要原材料采购，各子公司质量部门对产出的产品进行检测把关，仓储部门根据客户要求定制包装后入库。每周标的公司统一组织召开产销协调会，以解决实际运行过程中的问题。公司通常还会在客户需求基础上，保证一定的安全库存，以备客户的额外需要。

4、销售模式

标的公司主要销售模式以直销为主，部分制冷剂产品涉及经销模式和贸易模式。

(1) 直销模式

直销模式下，由负责国内外销售业务的营销部门与客户通过招投标、商业谈判等多种方式与客户签订销售合同。公司在长期的经营过程中已经建立起较为广泛的全球客户群，形成稳定的销售渠道，保证了公司产品的销售。同时，公司会通过多种方式、渠道及时捕捉市场信息，跟踪客户需求，确保公司生产能够根据市场走势及时调整。

同时，标的公司向包括比亚迪、宁德时代在内的部分头部动力电池生产企业采取寄售电解液的模式，标的公司将电解液产品提前存放于客户仓库，每月就客户领用情况进行核对确认，待核对确认无误后，商品所有权上的主要风险和报酬

转移给客户，公司据此确认收入。

直销模式下销售的主要流程情况如下：

销售流程：①销售协议签订：销售人员在与客户接洽过程中，充分了解客户订单要求和期望，与客户达成一致后签订销售协议；②发货：公司根据合同约定将产品交付客户，开具发票，客户按要求支付货款。③售后服务：定期对客户进行回访，持续改进。

（2）经销模式

经销模式下，标的公司将相应产品出售给经销商，由经销商向外出售。

考虑到制冷剂售后市场客户较为分散，终端网点规模小、数量多、分布广，公司采用经销模式能够降低业务开拓成本，拓宽公司产品覆盖的广度和深度。标的公司与各经销商签订合作协议，定期对经销商情况进行评估，根据评估结果对不符合标准的经销商进行剔除。标的公司会定期协同经销商制定市场策略，共同解决客户出现的问题，提升客户粘性。

（3）贸易模式

贸易模式下，标的公司将相应产品以买断式销售的方式，将产品销售至不从事产品生产的贸易商，再由贸易商将产品售予其自身客户的模式。标的公司目前主要向贸易商销售 R-134a 及 R-125 制冷剂产品。

报告期内，标的公司终端客户、经销及贸易客户占比情况如下表所示：

单元：万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例
终端客户	403,212.49	60.39%	619,054.64	65.75%
经销客户	41,330.36	6.19%	41,059.84	4.36%
贸易客户	223,151.96	33.42%	281,374.17	29.89%
合计	667,694.81	100.00%	941,488.65	100.00%

5、结算模式

标的公司与客户、供应商之间根据合同约定及产品验收和交付情况，按照约定的期限结算账款，结算方式主要采取银行转账、商业汇票等方式。

(1) 对于新客户、中小客户，原则上不给予信用销售政策，采用先款后货结算方式；

(2) 对于合同记录良好且长期合作的主要客户，公司会给予客户一定的信用交易方式签订合同，额度一般会根据历史交易记录以及客户实际情况综合考核，授信期限一般在 1-5 个月。

(五) 报告期内的生产和销售情况

标的公司业务涵盖含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物、含氟精细化学品及无机氟材料等，报告期内公司具体销售情况如下所示：

1、产品销售价格情况

报告期内，标的公司主要产品销售均价变化情况如下：

单元：万元/吨

产品类别	2023 年		2022 年
	销售均价	增长率 (%)	销售均价
含氟锂电材料	3.96	-42.94	6.94
氟碳化学品	3.25	-8.19	3.54
含氟聚合物	7.77	-80.69	40.23
含氟精细化学品	9.26	-46.78	17.40
无机氟材料	0.86	-21.82	1.10

报告期内，含氟锂电材料方面基于锂离子电池市场的快速增长和国家政策的大力扶持，六氟磷酸锂及 PVDF 产品需求激增，今年来受宏观经济影响下游需求放缓，价格出现波动。氟碳化学品方面根据《蒙特利尔议定书》基加利修正案，我国三代制冷剂生产量和消费量将在 2020-2022 年平均值的基础上，于 2024 年冻结。为争夺市场配额市场主要生产厂商争相扩张，导致制冷剂价格波动剧烈。随着基线年结束，目前三代制冷剂产能大幅扩张阶段结束，下游消费需求逐步恢复，预计供应过剩的局面将逐步得到改善，行业整体将迈入景气周期。

2、报告期内主要产品的产能、产量及产能利用率

单位：吨

产品类别	2023 年			2022 年		
	产能	产量	产能利用率 (%)	产能	产量	产能利用率 (%)
含氟锂电材料	57,500.00	32,614.89	56.72	55,500.00	40,235.00	72.50
氟碳化学品	120,500.00	109,907.99	91.21	114,500.00	109,446.00	95.59
含氟聚合物	10,000.00	5,493.46	54.93	5,000.00	3,255.00	65.10
含氟精细化学品	13,200.00	12,221.49	92.59	10,600.00	10,527.00	99.31
无机氟材料	80,000.00	73,882.33	92.35	80,000.00	77,365.00	96.71

报告期内，锂离子电池市场在国家政策大力支持下实现快速增长，电解液、六氟磷酸锂及 PVDF 等产品需求激增，今年来受宏观经济影响供需关系进入调整阶段，公司产能利用率随之波动。

氟碳化学品方面，根据《蒙特利尔议定书》基加利修正案，我国三代制冷剂将以 2020 年-2022 年产能为基线年进行配额管理。随着基线年结束，目前三代制冷剂产能大幅扩张阶段结束，下游消费需求逐步恢复。

3、报告期内主要产品的销量情况

单元：吨

产品类别	2023 年		2022 年
	销量	增长率 (%)	销量
含氟锂电材料	32,264.52	-10.88	36,205.15
氟碳化学品	94,050.61	-5.75	99,786.75
含氟聚合物	6,266.37	129.32	2,732.58
含氟精细化学品	9,360.35	18.92	7,871.38
无机氟材料	69,481.15	25.05	55,564.00

4、标的公司前五大客户、销售收入及占比情况

报告期内，标的公司客户较为分散，不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。

期间	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入比重 (%)	是否存在关联关系
----	----	------	-----------	-------------	----------

期间	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入 比重 (%)	是否 存在 关联 关系
2023 年	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	54,684.12	8.19	否
	2	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	43,822.08	6.56	是
	3	中创新航科技集团股份有限公司	33,684.46	5.04	否
	4	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	29,719.56	4.45	否
	5	Chemours Company	24,334.52	3.64	否
	合计			186,244.74	27.89
2022 年	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	139,529.31	14.82	否
	2	中创新航科技集团股份有限公司	48,461.13	5.15	否
	3	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	38,546.89	4.09	是
	4	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	37,677.61	4.00	否
	5	Chemours Company	20,365.79	2.16	否
	合计			284,580.73	30.22

注 1：上表中受同一实际控制人控制的客户销售额已经合并计算；

注 2：中国中化控股有限责任公司涵盖交易主体详见本报告书“第十一章 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”。

（六）报告期内的采购情况

1、主要原材料及能源供应情况

（1）按原材料划分的成本情况及变动趋势

报告期内，标的公司采购的生产用主要原材料包括氢氟酸、三氯乙烯、氟化锂、R-32、六氟丙烯、氢氧化铝等，采购金额及占当期采购总额比例情况如下：

项目	2023 年		2022 年	
	采购金额 (万元)	占采购总额比例 (%)	采购金额 (万元)	占采购总额比例 (%)
氢氟酸	80,755.80	13.68	94,504.22	13.38
三氯乙烯	52,571.81	8.90	84,106.22	11.91
氟化锂	40,706.29	6.89	57,867.18	8.19
R-32	32,987.93	5.59	31,866.44	4.51
六氟丙烯	24,325.88	4.12	27,363.71	3.87
四氯乙烯	22,727.57	3.85	30,180.87	4.27
六氟磷酸锂	13,356.85	2.26	43,830.46	6.21
氢氧化铝	12,844.56	2.18	10,873.30	1.54

项目	2023 年		2022 年	
	采购金额 (万元)	占采购总额比例 (%)	采购金额 (万元)	占采购总额比例 (%)
R-4	5,310.31	0.90	19,714.93	2.79
五氯化磷	3,809.92	0.65	12,238.93	1.73
偏二氯乙烯	1,414.47	0.24	12,519.57	1.77
其他	299,710.14	50.75	281,111.39	39.81
合计	590,521.53	100.00	706,177.22	100.00

报告期各期，标的公司前十大原材料采购占比接近 60%左右，其他非主要原材料包括硫酸、液氯、三氧化硫等，品类众多，但每种占比较小。

(2) 主要原材料价格变动趋势

报告期内受氟化工行业整体波动影响，全球化工产品供应量紧缩，从而带动氟化工产品上游原材料价格相应波动。报告期各期，标的公司主要原材料采购价格及变动情况如下：

项目	2023 年		2022 年
	采购价格 (元)	增幅 (%)	采购价格 (元)
氢氟酸	10,015.29	-5.24	10,568.79
三氯乙烯	6,251.08	-33.84	9,448.12
氟化锂	436,706.59	-43.01	766,249.74
R-32	14,790.93	7.69	13,734.69
六氟丙烯	39,315.80	-24.37	51,983.92
氢氧化铝	2,049.52	2.77	1,994.33
四氯乙烯	4,929.36	-49.55	9,770.10
六氟磷酸锂	131,802.35	-54.52	289,803.00
R-4	9,111.49	-42.25	15,776.73
偏二氯乙烯	12,549.38	-9.74	13,903.46
五氯化磷	6,024.02	-65.64	17,531.53

(3) 主要能源供应情况

标的公司使用的主要能源为蒸汽、电力和天然气。电力由标的公司以电网销售价格采购，蒸汽和天然气由标的公司以市场价格采购。标的公司生产所需的蒸汽、电力和天然气均拥有长期稳定的供应商。

报告期内，标的公司主要能源采购情况、采购单价变动情况如下：

期间	项目	采购数量	采购金额	采购均价
2023年	蒸汽（万吨、万元、元/吨）	57.56	13,925.60	241.91
	电力（万度、万元、元/度）	28,913.74	21,673.55	0.75
	天然气（万立方米、万元、元/立方米）	1,430.01	5,542.05	3.88
2022年	蒸汽（万吨、万元、元/吨）	56.19	14,616.57	260.13
	电力（万度、万元、元/度）	26,368.50	20,550.06	0.78
	天然气（万立方米、万元、元/立方米）	1,330.24	5,229.04	3.93

2、前五大供应商采购金额及占比情况

标的公司主要采购的原材料是市场常见的氟碳化学品和大宗化工原料，供应商数量较多。公司在采购时会综合考虑供应商的报价、供货能力、发货周期、账期以及公司实际业务变化情况等因素，在合格供应商中进行选择，因此各年度供应商存在一定变化。

报告期内，标的公司供应商较为分散，不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的50%或严重依赖于少数供应商的情况。标的公司前五大原材料供应商采购金额及其占采购总额比例情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额比例 (%)	是否存在 关联关系
2023年	1	中国中化控股有限责任公司	48,118.98	8.15	是
	2	梅兰国际控股有限公司	40,104.49	6.79	否
	3	江西赣锋锂业集团股份有限公司	23,727.53	4.02	否
	4	滨化集团股份有限公司	19,091.61	3.23	否
	5	阿拉善达康三四氯乙烯有限公司	13,953.38	2.36	否
		合计		144,995.99	24.55
2022年	1	中国中化控股有限责任公司	88,201.57	12.49	是
	2	梅兰国际控股有限公司	41,999.97	5.95	否
	3	滨化集团股份有限公司	39,881.86	5.65	否
	4	江西赣锋锂业集团股份有限公司	35,562.47	5.04	否
	5	阿拉善达康三四氯乙烯有限公司	19,566.38	2.77	否
		合计		225,212.25	31.90

注1：上表中受同一实际控制人控制的供应商采购额已经合并计算；

注2：梅兰国际控股有限公司合并计算的交易主体中，泰兴梅兰中蓝新材料有限公司为中化蓝天的参股公司；

注 3：中国中化控股有限责任公司涵盖交易主体详见本报告书“第十一章 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”。

（七）报告期内董事、监事、高级管理人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内，标的公司的前五名客户及供应商中，标的公司与中国中化下属公司同受中国中化控制，西安中蓝金冷化工新材料有限公司和泰兴梅兰中蓝新材料有限公司为标的公司参股公司。除上述情形外，标的公司的董事、监事、高级管理人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东未在前五名供应商或客户中拥有权益。

（八）标的公司的境外经营情况

报告期内，标的公司主要通过中化蓝天集团贸易有限公司及各下属子公司对外销售制冷剂产品。按照地域划分，标的公司报告期内境内外主营业务收入如下所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
境内	501,349.32	75.09%	740,699.74	78.67%
境外	166,345.49	24.91%	200,788.91	21.33%
合计	667,694.81	100.00%	941,488.65	100.00%

标的公司国际业务发展总体平稳，营收规模整体呈上升趋势。标的公司所属境外单位按照所在国法律法规依法合规经营，运营状态良好，具体情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“四、下属子公司概况及重要子公司情况、参股公司情况”。

（九）安全生产及环保情况

标的公司主要业务涵盖氟碳化学品、含氟精细化学品、含氟聚合物、含氟锂电材料、无机氟材料的生产及产品研发。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《国务院发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年本）的决定》，标的公司不存在被列入化工行业淘汰落后和过剩产能企业名单的情况，不属于限制类、淘汰类产业。

标的公司及其境内子公司根据安全生产标准和主要环境保护法律法规及标准建立了多项制度及流程，确保各环节安全、环保。

1、安全生产情况

(1) 安全生产制度及执行情况

完善的安全生产体系及严格的安全生产制度是公司可持续稳健发展的重要保障。标的公司高度重视安全生产，标的公司及其境内子公司已取得包括《安全生产许可证》《危险化学品经营许可证》或《全国工业产品生产许可证》等必要的安全生产经营资质证书。

标的公司各生产及销售部门根据国家各项安全生产法律法规标准要求编制了《安全生产管理办法》《安全生产事故应急预案》《HSE 隐患排查治理工作标准》《危险化学品 HSE 风险管控标准》等各类安全生产管理制度。标的公司安全生产执行情况如下：

①强化安全生产理念、夯实各级安全生产责任

标的公司各级按照上级单位的工作要求，对生产各环节进行深入检查，通过强化“工作从制度开始，作业从标准开始，检查从履职开始”的理念，夯实各级责任，持续监督各级员工积极参与隐患排查与治理。

②加强风险防控意识、实现“两重点一重大”监管全覆盖

通过不断强化员工的风险识别与评估、隐患排查与治理的意识。标的公司严格落实重大危险源包保责任制，定期度对照重大隐患判定标准进行自查自纠，梳理可能构成重大隐患的“小问题”，定期组织各岗位员工学习，提升员工排查重大隐患的能力。标的公司及各级子公司定期分析、研判风险，更新风险气象图、重点风险和隐患动态管控清单，实现重点危险工艺监管全覆盖。

③持续完善各项作业标准、强化全员风险管理理念

标的公司定期梳理作业清单，持续完善各项作业标准，通过持续编制各项作业标准，无规程不操作。标的公司聚焦高风险作业管理难点、痛点，以操作纪律积分制、视频、内部监督等方式促进作业安全措施有效落地。定期对高风险作业涉及的项目负责人、监理人、作业人、审核审批人等人员进行考核、评比，按轮

训周期对相关人员进行复训和考评，确保合格上岗。持续更新不安全行为清单，发动全员对照清单随时对不安全行为进行纠正、主动干预。

标的公司各项制度对公司及各境内子公司安全生产的资金投入、安全生产管理、安全生产监督、安全生产培训管理、安全生产责任制考核及奖惩管理、危险化学品运输、装卸安全管理制度等各方面进行了明确的规定，各项工作严格按照相关管理制度执行。安全生产主要设施及相关设施按照要求确定了区域设备设施责任人，定期进行巡回检查。

在日常生产经营过程中，标的公司按照上述安全生产制度执行，其安全生产管理制度具备有效性并得到了切实的执行。

(2) 安全生产投入情况

根据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规及各项安全制度要求，为加强安全生产费用管理，标的公司建立了安全生产投入长效机制，保障安全生产资金投入，维护企业、职工以及社会公共利益。

报告期内，标的公司安全费用及安全设备购置支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年	2022 年
1	安全费用支出	6,335.55	9,642.00
2	安全设备支出	7,191.96	1,019.00
	合计	13,527.51	10,661.00

(3) 安全生产合规情况

报告期内，中化蓝天子公司浙江新能源存在一起安全事故，具体如下：

2023 年 12 月 7 日，湖州市应急管理局向浙江新能源下发《行政处罚决定书》（湖州应急罚决[2023]第 000084 号），确认因浙江新能源于 2023 年 8 月 15 日发生一起 3 人死亡，1 人受伤的较大事故，违反了《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（二）项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条、《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条的规定，决定对浙江新能源作出罚款 120 万元的行政处罚。

根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定，发生生产安全事

故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：……（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；……发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款；第一百一十八条规定，本法规定的生产安全一般事故、较大事故、重大事故、特别重大事故的划分标准由国务院规定。根据国务院发布的《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条第（三）项规定，较大事故，是指造成3人以上10人以下死亡，或者10人以上50人以下重伤，或者1000万元以上5000万元以下直接经济损失的事故。

根据浙江省应急管理厅印发的《浙江省安全生产行政处罚自由裁量适用细则（试行）》的规定，对发生较大事故负有责任的，处100万元以上200万元以下的罚款。其中：造成3人以上6人以下死亡，或者10人以上30人以下重伤，或者1000万元以上3000万元以下直接经济损失的，处100万元以上150万元以下的罚款。

对于上述安全事故，长兴县应急管理局已于2023年10月19日出具《整改复查意见书》（（长）应急复查[2023]716号），确认该机关于2023年8月15日对浙江新能源作出了责令暂时停产停业整顿的决定，后该机关于2023年10月19日对浙江新能源的整改情况进行现场核查，确认浙江新能源已完成整改，具备复工复产条件，同意浙江新能源相关建设项目复工复产。

2023年12月8日，湖州市应急管理局出具相关《证明》，确认浙江新能源已按期足额缴纳了上述罚款，相关行政处罚已执行完毕，并已按要求完成了整改，违法行为的影响已经消除。上述生产安全事故为较大安全事故，不属于重大生产安全事故。除上述行政处罚及所涉安全生产事故外，浙江新能源自2020年1月1日至今，未发生任何重大安全生产事故，也不存在其他违法违规行为受到该局行政处罚的情形。

根据上述规定，结合《行政处罚决定书》及主管部门开具的合规证明，浙江新能源于2023年8月15日发生的生产安全事故应为较大安全事故，不属于重大安全事故，且处罚机关作出的行政处罚结果金额属于同类处罚中较低档处罚标准，因此，相关安全事故不属于情节特别严重、影响特别恶劣的情形，不构成重大违

法违规行为。此外，根据浙江新能源提供的相关缴款凭证，结合《整改复查意见书》及主管部门开具的合规证明，浙江新能源已按期足额缴纳全部罚款，并已于事故发生后及时按照主管部门的要求完成相应整改，相关主管部门已同意浙江新能源相关建设项目复工复产，上述违法行为的影响已经消除，不会对本次交易构成实质性障碍。

2、环境保护情况

(1) 环境保护制度及执行情况

标的公司高度重视环境保护和资源节约对企业未来发展的重要性，持续削减污染物排放，按照减量化、再利用、资源化的原则，大力发展循环经济，致力建设环境友好型企业。

标的公司及其境内子公司主要污染物有废水、废气、固体废物等。公司环境保护管理制度齐全，建有《环境保护管理办法》《大气污染防治工作标准》《废水污染防治工作标准》等多项制度，境内子公司根据各单位实际经营需要分别制定了相应的管理细则。

标的公司及其境内子公司均申领了排污许可证并按许可执行，按要求建设配套在线监测系统并与当地生态环境管理部门联网，定期开展污染物监测。

在日常生产经营过程中，标的公司按照各项环保制度执行，持续加强入厂环保耗材质量管控，足量投放环保耗材，加强环保设备的检修维护，确保企业各项环保设备正常运行、三废处置及时，力争从源头上提升环保本质安全水平，及时落实土壤、危险废物等隐患排查治理，进一步夯实环保基础管理。

标的公司及其境内子公司已按照规定取得经营所需的排污许可证或固定污染源排污登记，具体情况详见本报告书“附件一：中化蓝天及其境内子公司主要业务资质清单”。

(2) 生产经营中涉及环境污染的具体环节

① 废水治理措施

标的公司及其境内子公司产生废水的主要污染因子有氟化物、有机污染物等。均建设有工艺成熟的配套污水处理装置，废水经预处理、絮凝沉降、pH 调节等

工艺预处理达标后排入园区污水处理厂，同时通过设置在线监测预警、定期检测、强化岗位巡检等方式，确保废水达标排放。

②废气治理措施

标的公司及其境内子公司产生废气的主要污染因子有氯化氢、氟化物、粉尘、非甲烷总烃等。根据废气性质，采用分类分级处理，有组织将待排放废气经水洗、碱洗、吸收等处理设施处置后高空达标排放。

③噪音治理措施

标的公司及其境内子公司在项目建设中选用低噪声设备，从源头管控噪音，同时采用“闹静分开”和合理布局设施的原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域。并且通过对空压机、水泵等高噪声类设备设置隔声罩、加装防振垫片等方式，减少振动引起的噪声并定期开展厂界噪声监测。

④固体废物

标的公司及其境内子公司根据经营所需建设有配套的固废仓库，对各类固废进行分类贮存、处理，一般废物委托外部专业公司进行综合处理，危险废物委托具有相应废物处理资质的危险废物处置单位进行合规处置。

(3) 环境保护投入情况

标的公司高度重视环境保护工作，遵守国家相关规定。公司的环保相关投入主要包括环保设施购置、环境修复、污水处理等。标的公司及其境内子公司报告期内环境保护相关费用主要包括环保设施购置及运行费用、环评监测及排污清运费用等。中化蓝天及其境内子公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

报告期内，标的公司及其境内子公司环保相关费用支出情况如下

单位：万元

项目	2023年	2022年
环保支出	10,392.08	10,874.43

(4) 公司因环保原因受处罚情况

中化蓝天及其境内子公司最近三年内未发生重大环境污染事件，不存在因违

反环境保护相关法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚的情况。

（十）质量控制情况

1、公司产品质量控制制度和措施的执行情况

标的公司制定了《中化蓝天产品质量管理规定》，就质量计划、采购、生产过程、产品、顾客服务、不合格品及质量检验管理等基本要求进行了明确。各下属公司结合内建质量建设和公司制度建立了相应的质量管理体系。标的公司每年不定期对各生产经营子公司质量制度执行情况进行监督检查。

2、报告期内公司产品质量控制情况

报告期内，标的公司质量管理体系有效运行，产品质量总体保持稳定，未发生过由于产品质量而引起的重大诉讼和纠纷。原辅料、出厂产品均按照相应检验标准严格执行，加强过程管控，有效控制不合格品，满足客户需要。

3、管理体系及行业评价认证

标的公司及各子公司具有健全的质量体系认证，具体详见本报告书“附件一：中化蓝天及其境内子公司主要业务资质清单”。

4、质量纠纷与处罚情况

标的公司业务质量情况良好，报告期内未发生重大质量纠纷情况，未因质量问题受到重大行政处罚。

（十一）主要产品生产技术阶段

标的公司自成立以来，依托完整的科研体系、稳定的产业运营经验和研产销一体化的运营机制，为全球 50 多个国家和地区提供氟化学产品和解决方案。主要产品生产工艺和技术均已成熟，并形成规模化、集约化生产能力。

1、标的公司当前主要生产工艺及技术

标的公司目前相关业务涉及的主要核心技术情况如下：

序号	生产工艺、技术	创新性	对应产品	所处阶段
1	开发高活性长效氟化催化剂，建成国内首套 R-134a 产业化装置，打破国外技术垄断，填补国内空白	国内领先	R-134a	大批量生产
2	催化氟氯化专有技术，自主研发并最早在国内建设大	国内领先	R-125	大批量

序号	生产工艺、技术	创新性	对应产品	所处阶段
	吨位的 R-125 产业化装置,单套规模居国内产能之首			生产
3	添加剂合成与电解液配方开发技术,建成高自动化水平产业化装置,实现高品质电解液的产业化,产品获得全球锂电池龙头企业认可,助力国家新能源汽车发展战略	国内领先	电解液	大批量生产
4	通过聚偏氟乙烯共聚与无氟全氟辛酸替代等关键技术攻关,开发适用于锂离子电池体系粘结剂用聚偏氟乙烯树脂系列产品牌号,实现国家新能源汽车发展战略材料进口替代	国际领先	PVDF 粘结剂	大批量生产
5	国内首创可产业化的三氟醋酸工艺技术,打破国际大公司市场垄断,填补国内空白,并成功开发三氟系列产品,支撑氟精细产业链的发展	国内领先	三氟系列产品	大批量生产
6	自主开发液相氟化、热氯化创新工艺路线及“干法分离氯化氢回收氢氟酸”关键新工艺技术,建成世界上规模最大的万吨级产业化装置,装置自动化水平和稳定性高,产品质量达到国际领先水平	国际领先	R-123	大批量生产
7	国内首家开发第三代卤代烃灭火剂产品,填补国内市场空白,改进气相氟化催化剂降低生产成本,改进精制工艺并建立新的微量杂质分析检测技术,产品质量达到国际先进水平	国际先进	F-227ea	大批量生产
8	自主开发连续氧化工艺技术,突破美国 3M 公司专利技术,成功建成国内首套、全球第二套全氟己酮产业化装置,填补国内新一代低 GWP 值气体灭火剂空白	国际先进	全氟己酮	大批量生产

标的公司重视技术研发,积极推进项目技术改进和革新,新技术研发和储备。通过多年行业实践,形成的核心技术主要依靠自主研发取得,不存在对第三方技术依赖的情形。

2、标的公司科研投入情况

(1) 研发情况

标的公司研发人员情况如下:

时间	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
人员数量 (人)	564	573

标的公司研发费用情况如下:

单位: 万元

时间	2023 年度	2022 年度
研发费用	33,813.63	39,653.64
占营业收入比例	5.06%	4.21%

(2) 在研主要项目

标的公司高度重视科技创新，目前正在从事的研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	项目描述	拟达到目标	项目进展
1	全氟烯烃电子刻蚀气	电子刻蚀气制备与纯化技术	建设千吨级产业化装置，解决集成电路关键核心刻蚀材料的国产化问题，填补国内产业技术空白	已建成百吨级生产装置，持续开展工艺技术优化和产品质量提升
2	HFOs 制冷剂开发	四代制冷剂制备技术，具有自主知识产权	建设万吨级产业化装置	已完成小试研究，正在开展放大研究
3	新型液冷工质开发	新型液冷工质制备与应用技术	建设千吨级产业化装置	实现批量生产，持续开展新工艺技术开发与应用技术研究
4	锂电池隔膜涂层树脂	高粘结性锂离子电池隔膜涂层用 PVDF 树脂制备技术	完成聚合工艺放大及产业化生产，树脂性能达到动力电池应用需求	树脂产品性能达到动力电池应用需求，实现批量生产
5	PVF 薄膜及产业化技术	PVF 薄膜双向拉伸制备技术	建设千吨级产业化装置，批量生产	成膜率高，质量稳定，已实现批量生产
6	锂电添加剂 FEC	气相氟化技术	建设 3000 吨/年产业化装置	完成中试研究，三废大幅减少，工程化建设阶段
7	杂环氟精细中间体开发	流化床反应技术	建设 3000 吨/年产业化装置	完成中试研究，工程化建设阶段
8	强温室气体转化	高效的 R-23 转化技术	编制千吨级工艺包，为氟化工行业 R-23 可持续减排提供技术解决方案	建成 500 吨/年示范装置，持续开展催化剂提升

(3) 合作研发情况

标的公司与浙江大学、浙江工业大学、上海交通大学、江苏省农药研究所股份有限公司等科研院所以及部分行业内具有较强研发能力的研究机构形成较为紧密的合作关系。报告期内，标的公司与其他单位合作研发的情况如下表所示：

序号	合作方	商品名称	成果分配安排	项目进展	项目描述
1	中昊晨光化工研究院有限公司	三氟甲烷资源化利用工程化示范装置合作协议	共同所有	进行中	共同开展 500 吨/年三氟甲烷资源化利用工程化示范装置
2	上海交通大学	含氟电子气体产品含氟烷烃介质干法刻蚀性能评价	共同所有	进行中	在现有 LEG-1202 刻蚀介质薄膜的评价标准工艺上，对标开发含氟烷烃的干法刻蚀工艺
3	江苏省农药研究所股份有限公司	肌球蛋白抑制剂类化合物的合成工艺、活性评价、专利申请	共同所有	进行中	完成高活性肌球蛋白抑制剂类化合物及其盐的合成工艺优化报告等
4	浙江大学	新型肌球蛋白抑制剂的开发	共同所有	进行中	开展 ZJS178 与三唑类、SDHI 类、吡咯类等药剂的最佳组合配方研发
5	浙江工业大学	先导化合物结构定制合成	中化蓝天所有	进行中	开展新型先导化合物的定制合成

序号	合作方	商品名称	成果分配安排	项目进展	项目描述
6	浙江工业大学	几种典型含氟烷烃脱 HF 催化机理研究	中化蓝天所有	已完结	以含氟烷烃脱 HF 为模型反应，考察酸性气体对催化活性的影响
7	浙江大学杭州国际科创中心	含氟温室气体捕获机理计算化学研究	共同所有	已完成	高通量构建 5000 种以上多孔材料数据库，高通量计算材料含氟温室气体的吸附及分离性能

(4) 技术创新机制

①研发机构设置和研发体系

遵循“科学至上”的价值理念，标的公司以科技创新为魂，近年来形成了以浙化院为核心，结合市场、开发、生产、营销一体化的技术创新体系。坚定“新材料、新技术、新应用、新服务”的发展战略，加速创新和科研开发，支撑中化蓝天氟化工产业的持续发展。

标的公司旗下浙化院作为公司承担主要研发任务的载体，是国家消耗臭氧层物质（ODS）替代品工程技术研究中心、国家南方农药创制中心浙江基地的依托单位。设有国家科技部批准的“含氟温室气体替代及控制处理”国家重点实验室，国家人事部批准的博士后科研工作站。浙化院通过开展科技创新、课题研究、方案论证评估、科技攻关等相关工作，主要从事 CFCs 替代品和 Halon 替代品、含氟聚合物、含氟精细及专用化学品、含氟新农药等研究。

②科研人才及激励

标的公司高度重视科研研发人员的培养，建立了《中华蓝天集团有限公司科技奖励管理办法》、《中化蓝天集团有限公司招聘与配置管理办法》、《中化蓝天集团有限公司培训管理办法》、《中化蓝天集团有限公司岗位职级与岗位序列管理办法》等相关制度。

2022 年标的公司切实落实中央人才工作会议要求，以储备人才、培养人才、用好人才为重点，不断提升人才工作水平，围绕业务需求，落实“人才储备三角”。启动中化蓝天星火计划管培生项目，从人才画像、目标院校、招聘模型等方面建立项目全流程管理方案；科研人才储备围绕重点科研团队、重点科研项目开展，与研发战略布局相匹配。对于原始创新、模仿创新、集成创新等技术创新以及科技成果转化、技术进步改造等多方面，中化蓝天均制定了较为完善的奖励管理办

法，通过鼓励和调动员工开展技术改造合理化建议和技术创新的积极性，增强中化蓝天技术研发活力。

（十二）核心技术人员特点及变动情况

报告期内，基于业务特点和经营的实际情况，标的公司中化蓝天未认定核心技术人员。

十、报告期经审计的主要财务指标

中化蓝天报告期模拟合并资产负债表的主要数据如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总计	964,664.96	1,101,841.34
负债合计	596,919.99	617,765.94
所有者权益合计	367,744.98	484,075.40
归属于母公司所有者权益合计	329,531.71	435,491.96

中化蓝天报告期模拟合并利润表的主要数据如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
营业总收入	667,694.81	941,488.65
营业总成本	667,220.49	817,307.63
营业利润	26,469.72	115,725.51
利润总额	26,305.78	114,560.17
净利润	12,690.24	94,453.91
归属于母公司股东的净利润	12,327.31	81,962.01
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	18,207.95	78,421.72

十一、关于标的资产为企业股权情况的说明

（一）本次交易拟购买资产为控股权

本次交易中上市公司拟向中化集团发行股份购买其持有的中化蓝天 52.81% 股权，向中化资产发行股份购买其持有的中化蓝天 47.19% 股权。本次交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的全资子公司，因此，本次交易拟购买资产为控股权。

(二) 交易对方合法拥有拟购买资产的完整权利

截至本报告书签署日，交易对方合法持有中化蓝天合计 100%股份，不存在质押、冻结、司法查封的情形。本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

(三) 标的公司不存在出资不实或影响其合法存续的情形

截至本报告书签署日，中化蓝天不存在出资不实或影响其合法存续的事项。

(四) 本次交易涉及的职工安置

本次交易所涉标的资产均为股权类资产，该等资产注入上市公司后，标的公司仍为独立的法人主体，仍将独立、完整地履行其与职工之间签署的劳动合同，标的公司与其职工之间的劳动关系不因本次交易的实施而发生变更或终止。因此，本次交易不涉及职工安置事项。

(五) 本次交易涉及的债权和债务转移

本次交易购买所涉及的标的资产为交易对方合计持有的标的公司 100%股权，本次交易完成后，标的公司仍为独立存续的法人主体，标的公司的全部债权债务仍由其享有或承担。因此，本次交易不涉及标的公司债权债务的处理。

(六) 立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等报批情况

本次交易拟注入资产为中化蓝天 100%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

十二、主要资产最近三年评估或估值情况

截至本报告书签署日，除本次交易涉及的资产评估外，中化蓝天最近三年内不存在因增减资、股权转让、或者相关情形涉及的资产评估情况。

十三、报告期内主要会计政策及相关会计处理

(一) 收入的确认原则和计量方法

1、收入的确认

企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经

济利益。

当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- (1) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- (2) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- (3) 该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- (4) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- (5) 企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

2、中化蓝天依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认

(1) 对于在某一时段内履行的履约义务，中化蓝天在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。中化蓝天考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

(2) 对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

3、收入的计量

中化蓝天应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，中化蓝天考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

(1) 可变对价

中化蓝天按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

(2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，中化蓝天应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

(3) 非现金对价

客户支付非现金对价的，中化蓝天按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，中化蓝天参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

(4) 应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

4、收入确认的具体政策

(1) 销售商品

中化蓝天报告期内主营业务为氟材料相关的化工产品销售，氟化工具体产品包括含氟聚合物、含氟锂电材料、无机氟材料、氟碳化学品和含氟精细化学品等。由于产品特性、销售渠道等差异，中化蓝天产品收入确认时点也存在差异化，根据具体产品的销售类型，收入确认时点具体情况如下：

销售类型	产品类型	销售模式	收入确认时点	收入确认依据
内销	氟化工产品	一般模式	在发出货物并取得客户收到货物的确认凭据时确认收入	物流签收单
		寄售模式	根据客户要求，将产品运送至其指定的收货地点，客户根据实际需求领用产品并与公司核对无误后，确认销售收入实现	寄售月结对账明细

销售类型	产品类型	销售模式	收入确认时点	收入确认依据
外销	氟化工产品	一般模式	在办理了货物交运并取得海关出口货物报关单、装货单后,以出口报关单载明的日期作为销售收入确认日期	出口报关单、船单

(2) 提供服务

中化蓝天报告期内服务收入主要包括委托加工服务、房屋租赁、技术服务等,收入确认时点具体情况如下:

服务类型	收入确认时点	收入确认依据
房屋租赁	在合同约定的服务期限内,分期确认收入	房屋租赁房合同
委托加工服务、技术服务等	对于按次支付的技术服务,在服务已经提供、取得客户确认单,收到价款或取得明确的收款证据,相关成本能够可靠地计量时,确认技术服务收入	服务结算单

(二) 会计政策、会计估计与同行业或同类资产的差异及对利润的影响

中化蓝天主要会计政策、会计估计与同行业或同类资产相比不存在重大差异,对中化蓝天利润情况无重大影响。

(三) 模拟财务报表的编制基础及合并报表的范围及变化情况

1、模拟财务报表的编制基础

为提升注入上市公司的资产质量和盈利能力,根据中国中化 2023 年 1 月 28 日下发的《关于同意昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的相关决议,中化蓝天与华龙房地产、华资实业以非公开协议的方式将持有的前线锅炉合计持有 100.00%股权转让至中国昊华;中化蓝天之子公司新技术贸易以非公开协议方式,将其持有的宜章弘源化工有限责任公司 100.00% 股权、湖南中蓝资源利用有限公司 100.00%股权转让至前线锅炉;中化蓝天之子公司华资实业、华龙实业以非公开协议方式,分别将其持有的浙江普发实业有限公司 90%、10%股权转让至北京中化金桥企业管理有限公司;中化蓝天瑕疵房产、土地等剥离工作,以 2022 年 9 月 30 日作为审计、评估基准日进行剥离,由前线锅炉作为承接平台。

为便于理解和一贯反映上述事项对中化蓝天报告期财务状况和经营成果等产生的影响,中化蓝天假设上述股权转让、资产剥离事项已于 2020 年 1 月 1 日

前完成，同时本次模拟不考虑相关税金及减值损失影响。

2、合并报表范围及变化情况

(1) 合并范围

本报告期末，纳入中化蓝天合并财务报表范围的二级子公司具体情况如下：

序号	公司名称	级次	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	享有的表决权 (%)
1	浙江省化工研究院有限公司	二级	浙江省	17,151.15	100.00	100.00
2	中国新技术发展贸易有限责任公司	二级	浙江省	85,732.00	100.00	100.00
3	中化蓝天集团贸易有限公司	二级	浙江省	10,064.00	100.00	100.00
4	浙江省华龙实业集团有限公司	二级	浙江省	12,688.70	100.00	100.00
5	四川中蓝新能源材料有限公司	二级	四川省	40,000.00	100.00	100.00
6	中化蓝天电子材料(杭州)有限公司	二级	浙江省	15,000.00	100.00	100.00

(2) 合并报表范围变化情况

① 报告期不再纳入合并范围的原子公司

2023 年度不再纳入合并范围的原子公司的情况：

原子公司名称	注册地	注册资本 (万元)	业务性质	持股比例 (%)	享有的表决权比例 (%)	本年内不再成为子公司的原因
中化蓝天鲁西科技新材料(聊城)有限公司	聊城	5,000.00	化学原料和化学制品制造业	51.00	51.00	注销

2022 年度不再纳入合并范围的原子公司的情况：

原子公司名称	注册地	注册资本 (万元)	业务性质	持股比例 (%)	享有的表决权比例 (%)	本年内不再成为子公司的原因
杭州中蓝保温材料有限公司	杭州	136.00	非金属矿物制品业	100.00	100.00	吸收合并
杭州中蓝商务服务有限公司	杭州	552.70	商务服务业	100.00	100.00	吸收合并

2022 年 3 月 30 日，经中国昊华规发〔2022〕20 号文件批复，同意浙江省华龙实业集团有限公司吸收合并杭州中蓝保温材料有限公司、杭州中蓝商务服务有限公司。

②本期新纳入合并范围的主体

2023年新纳入合并范围的主体情况如下：

序号	主体名称	年末净资产（元）	本年净利润（元）	控制的性质
1	四川中蓝新能源材料有限公司	250,497,335.27	497,335.27	投资设立
2	中化蓝天电子材料（杭州）有限公司	45,253,171.81	253,171.81	投资设立
3	中化蓝天电子材料（郴州）有限公司	40,016,857.95	16,857.95	投资设立

2022年度无新纳入合并范围的主体。

③报告期内发生的吸收合并

2022年度发生的吸收合并如下：

吸收合并的类型	并入的主要资产		并入的主要负债	
	项目	金额（元）	项目	金额（元）
同一控制下吸收合并	固定资产	661,944.00	长期应付款	984,102.79
同一控制下吸收合并	银行存款	36,608,525.93	应付职工薪酬	215,236.11

（四）资产剥离情况

为聚焦中化蓝天主业，提升注入上市公司的资产质量和盈利能力，中化蓝天对部分业务和瑕疵资产进行了剥离。本次剥离资产主要包括前线锅炉 100.00%股权、宜章弘源化工有限责任公司 100.00%股权、湖南中蓝资源利用有限公司 100.00%股权、浙江普发实业有限公司 100.00%股权以及中化蓝天瑕疵房产、土地。

为便于理解和一贯反映上述事项对中化蓝天报告期财务状况和经营成果等产生的影响，中化蓝天假设上述股权转让、资产剥离事项已于 2020 年 1 月 1 日前完成，同时本次模拟不考虑相关税金及减值损失影响。

（五）重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

中化蓝天重大会计政策、会计估计与上市公司不存在重大差异。

（六）行业特殊的会计处理政策

中化蓝天所处行业不存在特殊会计处理政策。

第五章 股份发行情况

一、本次发行股份购买资产情况

(一) 发行股票种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产中拟发行的股票种类为境内人民币普通股（A股），每股面值为1.00元，上市地点为上交所。

(二) 发行方式及发行对象

1、发行方式

本次发行股份购买资产中股份发行方式为向特定对象非公开发行。

2、发行股份购买资产的发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为中化集团和中化资产。

(三) 定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份购买资产的股份发行价格不得低于市场参考价的80%。市场参考价为审议本次发行股份购买资产的首次董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

本次交易中，上市公司发行股份购买资产所涉及的股份发行价格的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第八届董事会第二次会议决议公告日。上市公司本次发行股份购买资产的定价基准日前20个交易日、60个交易日、120个交易日股票交易均价的具体情况如下：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的90%（元/股）
20个交易日	42.83	38.54
60个交易日	42.45	38.20
120个交易日	41.90	37.71

经交易各方商议决定，本次发行股份购买资产的股份发行价格为本次发行股份购买资产定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价的90%，即37.71元/股。最终发行价格尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

上市公司在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按中国证监会及上交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格进行相应调整，发行价格的具体调整方法如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

$$\text{派息： } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送股或转增股本： } P_1 = P_0 / (1 + N)$$

$$\text{增发新股或配股： } P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$$

$$\text{假设以上三项同时进行： } P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$$

昊华科技于 2023 年 7 月 13 日实施 2022 年度利润分配方案，以公司 2022 年 12 月 31 日总股本 911,473,807 股为基数，向全体股东每股派发现金红利 0.64 元（含税），本次发行股份购买资产的股份发行价格调整为 37.07 元/股。

（四）发行数量

本次发行股份购买资产的发行数量=标的资产的交易价格÷发行价格。依据该公式计算的发行数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，不足 1 股的余额由中化集团和中化资产无偿赠予上市公司。本次发行股份购买资产的最终发行数量将以经上交所审核通过及中国证监会同意注册后的股份数量为准。

根据评估机构出具的《资产评估报告》，中化蓝天截至 2022 年 12 月 31 日全部股东权益的评估值为 855,996.21 万元，扣除永续债后的所有者权益为 825,956.34 万元，即标的股权的评估值为 825,956.34 万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

鉴于中化蓝天在评估基准日后宣告向股东分配利润 101,570.00 万元，标的资产交易价格的计算公式为：（经有权国有资产监督管理机构备案的中化蓝天标的股权的评估值-中化蓝天在评估基准日后的利润分配金额）*中化集团及中化资产

持有的中化蓝天股份比例。基于前述评估结果，标的资产的交易价格为724,386.34万元。

上市公司以发行股份的方式向中化集团和中化资产支付中化蓝天100%的股权对价。双方确认并同意，中化集团和中化资产通过本次交易取得的股份情况如下：

交易对方	标的股权	交易对价 (万元)	发行价格 (元/股)	发行股份数量 (股)
中化集团	标的公司52.81%的股权	382,513.10	37.07	103,186,700
中化资产	标的公司47.19%的股权	341,873.24	37.07	92,223,696
合计	标的公司100.00%的股权	724,386.34	37.07	195,410,396

本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行数量将随着发行价格的调整而相应调整。

（五）发行价格调整机制

为应对股票市场波动及由此造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，并保护交易各方利益，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易引入发行价格调整机制，具体如下：

1、调价对象：价格调整机制的调整对象为本次交易上市公司发行股份购买资产的股票发行价格，不对本次交易标的资产价格进行调整。

2、可调价期间：上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日（含当日）至本次交易经上交所审核通过并经中国证监会同意注册前。

3、调价触发条件：可调价期间内，出现下述情形之一的，上市公司董事会有权在其股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对发行价格进行一次调整：

（1）向上调整

上证指数（000001.SH）或特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数涨幅超过20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格涨幅超过20%。

（2）向下调整

上证指数（000001.SH）或特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数跌幅超过20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格跌幅超过20%。

4、调价基准日：在调价触发条件满足的情况下，如果上市公司董事会召开会议决定对发行价格进行调整，则上市公司董事会的该次会议公告日为调价基准日。

5、调价机制：当调价触发条件满足时，上市公司有权在该条件满足后的10个工作日内召开董事会会议审议决定是否对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。如果上市公司董事会决定对本次交易股份发行价格进行调整，则发行价格调整为不低于调价基准日前20个交易日、60个交易日或120个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的90%且不得低于上市公司最近一期定期报告的每股净资产值。若董事会审议决定不对发行价格进行调整，则后续不再对发行价格进行调整。

6、调整生效条件：

（1）国务院国资委批准本次价格调整方案；

（2）上市公司董事会、股东大会审议通过本次价格调整方案。

7、发行价格调整机制的触发情况

可调价期间内，截至上市公司第八届董事会第十二次会议召开日，特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数跌幅超过20%，且公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格跌幅超过20%，本次交易已满足发行价格调整机制中的“调价触发条件”。

经与交易各方协商一致并经上市公司董事会审议通过，本次交易发行股份购买资产的发行价格不进行调整。

（六）锁定期安排

中化集团和中化资产因本次发行股份购买资产而取得的股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，包括但不限于证券市场公开转让或者协议转让等，但在法律适用许可范围内的转让不受此限制。上述锁定期届满后，中化集团和中化资产减持相应股份时，将遵守《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及上市公司《公司章程》的相关规定。

本次发行股份购买资产完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产发行价的，或者本次发行股份购买资产完成后 6 个月期末收盘价低于发行股份购买资产发行价的，中化集团和中化资产因本次发行股份购买资产而取得的股份的锁定期在上述锁定期基础上将自动延长 6 个月。

本次发行股份购买资产完成后，中化集团和中化资产通过本次交易取得的标的股份因上市公司实施送红股、资本公积转增股本等事项产生的孳息股份，亦应遵守前述股份锁定承诺。

若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符，则交易双方将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。

（七）期间损益归属安排

自本次发行股份购买资产基准日（不含当日）起至股权交割日（含当日）止为过渡期间。

标的公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由上市公司按照本次发行股份购买资产后所持标的公司股权比例享有；标的公司如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由中化集团和中化资产按照本次发行股份购买资产前所持股权比例承担，并在标的股权交割审计报告出具后 10 个工作日内以现金方式一次性向上市公司补足。

（八）滚存未分配利润安排

本次发行股份购买资产完成前上市公司的全部滚存未分配利润由股份登记日后的上市公司全体股东按持股比例享有。

二、本次募集配套资金情况

（一）发行股票种类、面值及上市地点

本次非公开发行募集配套资金中拟发行的股票种类为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元，上市地点为上交所。

（二）发行方式及发行对象

1、发行方式

本次发行股份募集配套资金中股份发行方式为向特定对象非公开发行。

2、募集配套资金的发行对象

本次募集配套资金的发行对象为包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过35名符合条件的特定投资者。

（三）发行数量

上市公司本次募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的30%，最终发行数量将在经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照《发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价结果最终确定。其中，外贸信托拟认购募集配套资金金额不超过4亿元，中化资本创投拟认购募集配套资金金额不超过1亿元。

在本次募集配套资金的定价基准日至本次非公开发行日期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行数量将作相应调整。

（四）定价依据、定价基准日和发行价格

本次募集配套资金采取询价发行的方式，定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前20个交易日公司股票均价的80%。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况协商确定。

外贸信托和中化资本创投不参与本次募集配套资金定价的市场询价过程，但接受本次募集配套资金的发行询价结果，并与其他发行对象认购价格相同。若本次募集配套资金未通过市场询价方式产生发行价格，外贸信托和中化资本创投将继续参与认购，认购价格为本次募集配套资金定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。

在募集配套资金定价基准日至非公开发行日期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格按照相应比例进行除权除息调整。

（五）锁定期安排

公司本次向包括外贸信托和中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金。其中，外贸信托和中化资本创投认购的股份自募集配套资金发行结束之日起 36 个月内不得转让，其他特定投资者认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

本次募集配套资金完成后，配套资金认购方基于本次非公开发行所取得的股份因上市公司送股、资本公积金转增股本等除权除息事项所增持的股份，亦按照上述安排予以锁定。

若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符，则将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。

（六）募集资金用途

本次募集配套资金总额不超过 450,000.00 万元，本次募集配套资金拟在扣除发行费用和相关税费后用于标的公司的项目建设、补充上市公司和标的公司流动资金或偿还债务等用途，其中，用于补充流动资金和偿还债务的比例将不超过本次交易作价的 25%，或不超过募集配套资金总额的 50%。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口。

（七）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次募集配套资金完成后的上市公司新老股东共享。

三、募集配套资金的用途

本次募集配套资金总额不超过 450,000.00 万元，本次募集配套资金拟在扣除发行费用和相关税费后用于标的公司的项目建设、补充上市公司和标的公司流动资金或偿还债务等用途，其中，用于补充流动资金和偿还债务的比例将不超过本次交易作价的 25%，或不超过募集配套资金总额的 50%。

单位：万元

序号	实施主体	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金
1	中化蓝天氟材料有限公司	年产 1.9 万吨 VDF、1.5 万吨 PVDF 及配套 3.6 万吨 HCFC-142b 原料项目（二期）	111,653.30	43,500.00
2		1300 吨/年含氟电子气体改扩建项目	6,812.50	5,000.00
3	郴州中化氟源新材料有限公司	扩建 3000 吨/年 CTFE 和 10000 吨/年 R113a 联产项目	16,171.74	9,000.00
4	中化蓝天电子材料（郴州）有限公司	新建 1000 吨/年全氟烯烃项目	31,480.41	27,500.00
5	浙江中蓝新能源材料有限公司	新建 15 万吨/年锂离子电池电解液项目（一期）	47,961.93	17,500.00
6	陕西中蓝化工科技新材料有限公司	海棠 1901 产业化项目（2000 吨/年 FEC 项目）	28,848.24	19,500.00
7		新建 200 吨/年 PMVE 项目	8,775.00	7,500.00
8		新建 2 万吨/年 PVDF 项目	161,105.37	123,000.00
9	四川中蓝新能源材料有限公司	20 万吨/年锂离子电池电解液项目（一期）	69,770.80	57,500.00
10	上市公司或标的公司	补充流动资金或偿还债务	362,193.17	140,000.00
合计			844,772.46	450,000.00

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口。

（一）中化蓝天氟材料有限公司年产 1.9 万吨 VDF、1.5 万吨 PVDF 及配套 3.6 万吨 HCFC-142b 原料项目（二期）

1、项目概况

本项目位于浙江杭州湾上虞经济技术开发区纬七路 5 号中化蓝天氟材料有限公司内，计划建设 2 万吨/年 PVDF 聚合装置以及配套 R-142b、VDF 装置、机柜间、罐区、仓库、公用工程等设施。本项目分两期建设，一期建设 0.2 万吨/年 PVDF（扩产）以及配套的 1.8 万吨/年 R-142b 原料，二期再建设 1.3 万吨/年 PVDF 以及配套 1.8 万吨/年 R-142b 原料。本项目二期投资总额合计 111,653.30 万元，其中拟募集配套资金 43,500.00 万元，剩余资金标的公司拟通过自筹方式解决。

2、项目投资概算

本项目建设投资为 88,724.13 万元，流动资金 19,668.56 万元，报批项目总投资为 111,653.30 万元。项目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
1	建设投资	88,724.13	79.46
1.1	工程费用	77,388.62	69.31
1.2	固定资产其他费用	5,807.89	5.20
1.3	其他资产费用	505.50	0.45
1.4	基本预备费	5,022.12	4.50
2	建设期贷款利息	3,260.61	2.92
3	流动资金	19,668.56	17.62
	项目总投资	111,653.30	100.00

3、项目进度

本项目建设期为 VDF、PVDF、R-142b（车间一）及公用装置于可研批复后 24 个月机械竣工。R-142b（车间二）预计原 R-143a/R-142b 装置拆除后 18 个月机械竣工。

4、项目用地情况

本项目在蓝天氟材料现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	获取时间	批复文件
1	发改委备案	2021年7月22日	《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2103-330604-99-02-720736）
2	环评	2021年8月24日	《关于中化蓝天氟材料有限公司年产1.9万吨VDF、1.5万吨PVDF及配套3.6万吨HCFC-142b原料项目环境影响报告书的审查意见》（绍市环审〔2021〕65号）
3	能评	2022年6月8日	《关于中化蓝天氟材料有限公司年产1.9万吨VDF、1.5万吨PVDF及配套3.6万吨HCFC-142b原料项目节能报告的审查意见》绍市发改能通[2022]9号
4	安评	2021年7月26日	《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》浙应急危化项目安条审字[2021]4号

（二）中化蓝天氟材料有限公司1300吨/年含氟电子气体改扩建项目

1、项目概况

本项目位于浙江杭州湾上虞经济技术开发区中化蓝天氟材料有限公司西厂区内，拟募集配套资金5,000.00万元用于原生产装备的改造扩产。

2、项目投资概算

本项目投资总额6,812.51万元，拟使用募集配套资金5,000.00万元，剩余资金标的公司通过自筹方式解决。项目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
1	建设投资	6,193.37	90.91
1.1	工程费用	5,151.99	75.63
1.2	固定资产其他费用	582.61	8.55
1.3	基本预备费	458.77	6.73
2	流动资金	619.14	9.09
项目总投资		6,812.51	100.00

3、项目进度

本项目施工总工期为方案报批后14个月，目前处于建设期。

4、项目用地情况

本项目在蓝天氟材料现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	获取时间	批复文件
1	发改委备案	2022年11月11日	《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2203-330604-99-02-983352）
2	环评	2023年1月10日	《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（虞环建备〔2023〕3号）
3	能评	2022年8月26日	《杭州湾上虞经济技术开发区固定资产投资项目节能承诺备案表》（项目名称：1300吨年含氟电子气体改扩建项目2203-330604-99-02-983352）
4	安评	2022年11月25日	《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》绍市应急危化项目安条审字[2022]20号

（三）郴州中化氟源新材料有限公司扩建3000吨/年CTFE和10000吨/年R-113a联产项目

1、项目概况

本项目位于湖南省郴州市宜章氟化学工业集中区内，拟募集配套资金9,000.00万元用于新增扩建3000吨/年CTFE和10000吨/年R-113a联产项目。

2、项目投资概算

本项目建设投资14,690.33万元，流动资金1,357.40万元，项目总投资16,171.74万元。项目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
1	建设投资	14,690.33	90.84
1.1	工程费用	12,008.70	74.26
1.2	固定资产其他费用	1,804.48	11.16
1.3	其他资产费用	66.00	0.41
1.4	预备费	811.15	5.02
2	建设期贷款利息	124.01	0.77
3	流动资金	1,357.40	8.39
项目总投资		16,171.74	100.00

3、项目进度

本项目施工总工期为16个月，目前处于建设期。

4、项目用地情况

本项目在郴州氟源现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	批复时间	批复文件
1	发改委备案	2021年4月23日	《关于郴州中化氟源新材料有限公司扩建3000吨/年CTFE和10000吨/年R113a联产项目备案证明》（宜发改投资授〔2021〕9号）
2	环评	2021年7月27日	关于《郴州中化氟源新材料有限公司扩建3000吨/年CTFE和10000吨/年R113a扩建项目环境影响报告书》的批复（郴环评〔2021〕52号）
3	能评	2022年6月30日	郴州市行政审批服务局《关于郴州中化氟源新材料有限公司扩建3000吨/年CTFE和10000吨/年R113a联产项目节能报告的批复》（郴行审复[2022]21号）
4	安评	2021年9月27日	《关于郴州中化氟源新材料有限公司扩建3000吨/年CTFE和10000吨/年R113a联产危险化学品建设项目安全条件审查的批复》（湘危化项目设立审字[2021]052号）

（四）中化蓝天电子材料（郴州）有限公司新建1000吨/年全氟烯烃项目

1、项目概况

本项目位于湖南省郴州市宜章氟化学工业集中区内，拟募集配套资金27,500.00万元用于新建1000吨/年全氟烯烃项目，进一步扩大公司工业级产品供应能力。

2、项目投资概算

本项目建设投资29,169.89万元，流动资金为1,781.53万元，项目总投资为31,480.41万元。项目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
1	建设投资	29,169.89	92.66
1.1	工程费用	22,943.55	72.88
1.2	固定资产其他费用	4,547.26	14.44
1.3	其他资产费用	163.80	0.52
1.4	预备费	1,515.28	4.81
2	建设期贷款利息	529.00	1.68

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
3	流动资金	1,781.53	5.66
	项目总投资	31,480.41	100.00

3、项目进度

本项目建设周期为可研批复后 18 个月。为了加快工程进度，保证生产正常进行，采取全面规划，各个阶段穿插进行，分期、分批、分阶段进行设计和施工。

4、项目用地情况

该项目于 2023 年 6 月 16 日获得建设用地规划许可证，具体信息如下表：

序号	批复项目	批复时间	批复文件
1	建设用地规划许可证	2023 年 6 月 16 日	《中华人民共和国建设用地规划许可证》宜地字第 431022202300076

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	批复时间	批复文件
1	发改委备案	2023 年 6 月 5 日	《关于年产 1000 吨/年全氟烯烃项目备案证明》宜发改投资授（2023）14 号
2	环评	2023 年 9 月 21 日	关于《中化蓝天电子材料（郴州）有限公司年产 1000 吨全氟烯烃项目环境影响报告书》的批复（郴环评〔2023〕34 号）
3	能评	2023 年 7 月 31 日	郴州市行政审批服务局《关于年产 1000 吨全氟烯烃项目节能报告的批复》（2023）14 号
4	安评	2023 年 7 月 31 日	《关于中化蓝天电子材料（郴州）有限公司年产 1000 吨全氟烯烃项目安全条件审查的批复》湘应急许（危）条审字（2023）第 038 号

（五）浙江中蓝新能源材料有限公司 15 万吨/年锂离子电池电解液项目（一期）

1、项目概况

本项目位于浙江省湖州市长兴县和平镇城南工业功能区，计划建设 15 万吨/年锂离子电池电解液生产装置及配套设施。本项目分两期建设，一期新建 10 万吨/年锂离子电池电解液生产装置及配套设施，二期扩建 5 万吨/年锂离子电池电解液生产装置及配套设施。本项目一期投资总额合计 47,961.93 万元，其中拟募

集配套资金 17,500.00 万元，剩余资金标的公司拟通过自筹方式解决。

2、项目投资概算

本项目报批项目总投资为 47,961.93 万元，其中含建设投资 43,083.41 万元，剩余资金标的公司通过自筹方式解决。项目投资概算如下：

序号	费用名称	总估算价值	
		投资总额（万元）	占比（%）
1	建设投资	43,083.41	89.83
1.1	工程费用	33,916.78	70.72
1.2	固定资产其他费用	6,614.44	13.79
1.3	其他资产费用	358.96	0.75
1.4	预备费	2,193.23	4.57
2	建设期贷款利息	429.76	0.90
3	流动资金	4,448.76	9.28
合计		47,961.93	100.00

3、项目进度

本项目建设周期为 16 个月。项目建设分两个阶段进行：

（1）项目前期准备阶段：该阶段主要工作是项目立项、可研报告、环评、环评、能评、职业卫生等的编制及审批。

（2）项目实施阶段：初步设计、施工图设计、设备采购、土建施工、安装工程、试车运行等几个步骤。

4、项目用地情况

本项目在浙江新能源现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	批复时间	批复文件
1	发改委备案	2022 年 4 月 14 日	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表《浙江中蓝新能源材料有限公司新建 15 万吨/年锂离子电池电解液项目》（项目代码：2204-330522-07-02-399296）
2	环评	2022 年 6 月 27 日	《关于浙江中蓝新能源材料有限公司新建 15 万吨/年锂离子电池电解液项目环境影响报告表的审查意见》湖长环建〔2022〕87 号

序号	批复项目	批复时间	批复文件
3	能评	2022年6月23日	《湖州市发展和改革委员会关于浙江中蓝新能源材料有限公司新建15万吨/年锂离子电池电解液项目节能报告的审查意见》湖发改能源〔2022〕131号
4	安评	2022年6月14日	《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》长应急危化项目安条审字[2022]5号

（六）陕西中蓝化工科技新材料有限公司海棠1901产业化项目（2000吨/年FEC项目）

1、项目概况

本项目位于陕西省渭南市蒲城县渭北煤化工产业园内，拟募集配套资金19,500.00万元，用于2000吨/年FEC生产装置及配套配电室、机柜、罐区等公用设施的建设。

2、项目投资概算

本项目建设投资为27,548.83万元，流动资金906.84万元，项目总投资为28,848.24万元。项目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
1	建设投资	27,548.83	95.50
1.1	工程费用	21,712.78	75.27
1.2	固定资产其他费用	2,428.03	8.42
1.3	无形资产	2,800.00	9.71
1.4	其他资产费用	57.00	0.20
1.5	基本预备费	551.02	1.91
2	建设期贷款利息	392.57	1.36
3	流动资金	906.84	3.14
项目总投资		28,848.24	100.00

3、项目进度

本项目建设周期为21个月。为了加快工程进度，保证生产正常进行，采取全面规划，各个阶段穿插进行，分期、分批、分阶段进行设计和施工。

4、项目用地情况

本项目在陕西科材现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	批复日期	批复文件
1	发改委备案	2022年6月20日	陕西省企业投资项目备案确认书（项目代码：2203-610526-04-01-365785）
2	环评	2022年8月29日	《关于陕西中蓝化工科技新材料有限公司海棠1901产业化项目环境影响报告书的批复》蒲环批复〔2022〕18号
3	能评	2022年8月3日	《关于海棠1901产业化项目节能报告的审查意见》渭行审投资发[2022]69号
4	安评	2023年3月24日	陕西省应急管理厅《关于陕西中蓝化工科技新材料有限公司海棠1901产业化项目安全设施设计审查的批复》陕应急批复[2023]38号

注：海棠1901产业化项目即2000吨/年FEC项目

（七）陕西中蓝化工科技新材料有限公司新建200吨/年PMVE项目

1、项目概况

本项目位于陕西省渭南市蒲城县渭北煤化工产业园内，拟募集配套资金7,500万元，用于技术引进改扩建公司200吨/年PMVE生产线，来满足市场未来需求。

2、项目投资概算

本项建设投资7,988.00万元，流动资金677.00万元，项目总投资8,775.00万元。项目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
1	建设投资	7,988.00	91.03
1.1	工程费用	4,754.00	54.18
1.2	工程建设其他费用	2,854.00	32.52
1.3	预备费	380.00	4.33
2	建设期贷款利息	110.00	1.25
3	流动资金	677.00	7.72
项目总投资		8,775.00	100.00

3、项目进度

本项目投资可研批复后14个月建成。为了加快工程进度，保证生产正常进行，采取全面规划，各个阶段穿插进行，分期、分批、分阶段进行设计和施工。

4、项目用地情况

本项目在陕西科材现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	批复时间	批复文件
1	发改委备案	2023年5月18日	《陕西省企业投资项目备案确认书》 (项目代码： 2305-610562-04-01-977224)
2	环评	2023年7月31日	渭南市生态环境局蒲城分局《关于陕西中蓝化工科技新材料有限公司200吨/年PMVE项目环境影响报告书的批复》
3	能评	2023年7月24日	渭南市行政审批服务局《关于200吨/年PMVE项目节能报告的审查意见》渭行审投资发[2023]91号
4	安评	2023年7月27日	陕西省应急管理厅《关于陕西中蓝化工科技新材料有限公司200吨/年PMVE项目安全条件审查的批复》

(八) 陕西中蓝化工科技新材料有限公司新建2万吨/年PVDF项目

1、项目概况

本项目位于陕西省渭南市蒲城县渭北煤化工产业园区现有厂区内，拟募集配套资金148,693.17万元，用于建设2万吨/年PVDF聚合装置以及配套R-142b、VDF装置、机柜间、罐区、仓库、公用工程等设施。

2、项目投资概算

本项目建设投资为151,614.76万元，流动资金为6,031.52万元，项目总投资为161,105.37万元。项目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额(万元)	占比(%)
1	建设投资	151,614.76	94.11
1.1	工程费用	136,739.02	84.88
1.2	固定资产其他费用	10,615.67	6.59
1.3	无形资产	200.00	0.12
1.4	其他资产费用	1,138.48	0.71
1.5	预备费	2,921.59	1.81
2	建设期贷款利息	3,459.09	2.15
3	流动资金	6,031.52	3.74

序号	费用名称	投资总额（万元）	占比（%）
	项目总投资	161,105.37	100.00

3、项目进度

本项目建设周期为 36 个月。为了加快工程进度，保证生产正常进行，采取全面规划，各个阶段穿插进行，分期、分批、分阶段进行设计和施工。

4、项目用地情况

本项目在陕西科材现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	批复时间	批复文件
1	发改委备案	2023 年 5 月 18 日	《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2305-610562-04-01-375792）
2	环评	2023 年 7 月 31 日	渭南市生态环境局蒲城分局《关于陕西中蓝化工科技新材料有限公司 2 万吨/年 PVDF 项目环境影响报告书的批复》蒲环批复[2023]19 号
3	能评	2023 年 8 月 7 日	《陕西省发展和改革委员会关于陕西中蓝化工科技新材料有限公司 2 万吨/年 PVDF 项目节能报告的审查意见》陕发改环资[2023]1371 号
4	安评	2023 年 7 月 27 日	陕西省应急管理厅《关于陕西中蓝化工科技新材料有限公司 2 万吨/年 PVDF 项目安全条件审查的批复》陕应急批复[2023]107 号

（九）四川中蓝新能源材料有限公司 20 万吨/年锂离子电池电解液项目（一期）

1、项目概况

本项目位于四川省自贡市沿滩区高新技术产业园区内，计划建设 20 万吨/年锂离子电池电解液生产装置及配套设施。本项目分两期建设，其中一期为新建 10 万吨/年锂离子电池电解液项目，二期为扩建 10 万吨/年锂离子电池电解液项目。本项目一期投资总额合计 69,770.80 万元，其中拟募集配套资金 57,500.00 万元，剩余资金标的公司拟通过自筹方式解决。

2、项目投资概算

本项目一期投资总额为 69,770.80 万元，拟募集配套资金 57,500.00 万元。项

目投资概算如下：

序号	费用名称	投资总额	占比（%）
1	建设投资	65,396.92	93.73
1.1	工程费用	54,097.14	77.54
1.2	固定资产其他费用	7,797.82	11.18
1.3	其他资产费用	467.39	0.67
1.4	基本预备费	3,034.57	4.35
2	建设期贷款利息	714.13	1.02
3	流动资金	3,659.75	5.25
项目总投资		69,770.80	100.00

3、项目进度（一期）

本项目一期建设周期设为 14 个月。建设分两个阶段进行：

（1）项目前期准备阶段：该阶段主要工作是项目立项、可研报告、环评、能评、职业卫生等的编制及审批。

（2）项目实施阶段：初步设计、施工图设计、设备采购、土建施工、安装工程、试车运行等几个步骤。

4、项目用地情况

本项目在四川中蓝新能源材料有限公司现有土地上实施建设，不涉及新增土地的情况。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	批复时间	批复文件
1	发改委备案	2022 年 12 月 28 日	《四川省固定资产投资项目备案表》备案号：川投资备（2212-510311-04-01-548743）FGQB-0255 号
2	环评	2023 年 4 月 26 日	《关于中化蓝天集团有限公司年产 20 万吨锂离子电池电解液新建项目环境影响报告书的批复》（自环审批（2023）34 号）
3	能评	2023 年 4 月 12 日	《关于年产 20 万吨锂离子电池电解液新建项目节能报告的审查意见》（川发改环资函（2023）218 号）
4	安评	2023 年 4 月 14 日	《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（自应急批复（2023）6 号）

（十）补充流动资金或偿还债务

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》：募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

本次募集配套资金拟使用不超过 140,000.00 万元用于补充上市公司和标的公司流动资金或偿还债务，以满足上市公司和标的公司未来业务发展的资金需求，提高上市公司和标的公司持续盈利能力，优化上市公司和标的公司资本结构，降低财务费用，增强上市公司资本实力。

四、募集配套资金的必要性

（一）本次募投项目建设符合国家产业政策的要求

为顺应新兴产业的发展、优化存量资源配置、促进我国产业迈向全球价值链中高端的进程，2019 年国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录》。本次年产 1.9 万吨 VDF、1.5 万吨 PVDF 与配套 3.6 万吨 R-142b 原料，20 万吨/年锂离子电池电解液项目等主要募投项目均属于《产业结构调整指导目录》中政策支持、鼓励类战略性新兴产业，其中 PVDF 属于国家重点领域技术路线图中未来十年 18 项高分子材料重点发展领域。

我国政府在 2021 年《中国氟化工行业“十四五”发展规划》中提出“重点完善我国氟化工产业链，构建氟化工全产业链体系。填补我国高端氟化工产品空白，减少进口依赖。加强前瞻性和基础性研究，提高自主创新和原始创新能力，突破一批关键技术，到“十四五”末基本实现技术由“跟跑”到“并跑”乃至“领跑”的转变，打破国外知识产权壁垒”。本次募投项目主要投向高端氟化工领域，下游主要应用于新能源、集成电路、电子电气、高端涂料等领域，符合国家产业政策及发展方向。

（二）本次募投项目围绕公司主业展开，符合未来公司整体战略发展方向

本次募投项目涉及的产品包括 VDF、PVDF 等含氟聚合物，R-142b、R-113a 等氟碳化学品以及锂离子电池电解液等锂电材料，均围绕标的公司主业展开。

基于锂离子电池市场的快速增长和国家政策的大力扶持，标的公司一直在部

署锂电新能源领域的产业发展规划，扩展产品品类，完善产业链结构。本次募投项目是标的公司稳步发展氟化工业务的重要举措，符合标的公司的战略定位和发展方向，对进一步提高标的公司在氟化工行业的地位和市场占有率，具有重要的战略意义。

（三）本次募投项目依托相关产品成本和技术优势，将有效匹配市场增长需求，符合公司自身发展的需要

中化蓝天主营产品包括含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物、含氟精细化学品及无机氟材料等五大类，产品应用于诸多领域，本次重组拟利用募集资金支持含氟聚合物、含氟锂电材料、氟碳化学品等项目建设，均系根据市场增长需求及公司未来发展需要确定。

其中，含氟聚合物方面，本次募投项目包括 PVDF 扩建项目，相关产品可用于传统领域及新能源、环保等新兴领域。根据《含氟聚合物年度市场报告（2022 版）》，2016-2021 年国内含氟聚合物表观消费量年复合增长率达 17.8%，预计至 2026 年国内消费量将达 50.60 万吨，其中锂电级 PVDF 在新能源市场发展带动下亦呈增长趋势。中化蓝天深耕氟化工领域多年，具有 PVDF 全产业链生产能力，其中上游材料 R142b 具有技术优势，同时标的公司通过聚偏氟乙烯共聚与无氟全氟辛酸替代等关键技术攻关，开发适用于锂离子电池体系粘结剂用 PVDF 树脂系列产品牌号，实现国家新能源汽车发展战略材料进口替代，产品核心发明专利《一种高粘结性偏氟乙烯共聚物》荣获第一届浙江省知识产权奖发明专利一等奖。

含氟锂电材料方面，本次重组拟利用募集资金支持电解液产能扩建。电解液是锂离子电池的“血液”，伴随着国内外新能源汽车、储能行业等的飞速发展，以及下游消费电池的应用场景不断丰富，电解液的需求也将持续扩大。根据《中国锂离子电池电解液行业发展白皮书（2023 年）》，预计 2025 年全球电解液需求量将达到 272.6 万吨，2030 年电解液需求量或将超过 800 万吨。锂电材料产能扩张迅速，但下游市场对相关材料性能等方面要求愈发提高，业内具有成本及技术优势的企业具有领先竞争实力。中化蓝天结合自身含氟材料特色，开发以富含含氟材料为特征的高镍、高电压、硅负极电解液技术，并率先布局了第三代电解液技术所亟需的新一代含氟添加剂，相关添加剂合成与电解液配方开发技术国内领先。根据 EVTank 统计数据，中化蓝天电解液市场份额 2022 年排名国内前五。

经过多年的经营，中化蓝天在多个领域与业内主要客户形成了紧密合作，在新能源领域与宁德时代、比亚迪、中创新航等建立了深入、稳定的客户关系。中化蓝天持续根据客户的需求提升技术水平，进行定制化开发，保持较高的客户粘性。综上，本次募投项目依托相关产品成本和技术优势，将有效匹配市场增长需求，符合公司自身发展的需要。

（四）本次募投项目可以满足公司资金需求，为持续发展提供有力保障

近年来，上市公司主营业务规模不断扩张，对资金需求日益增长。根据天职国际出具的《备考审阅报告》，截至**2023年12月31日**，上市公司备考合并报表的资产总额为**253.48**亿元，本次募集配套资金不超过**45.00**亿元，占上市公司**2023年12月31日**备考合并财务报表资产总额的比例为**17.75%**。本次配套募集资金将为公司人才引进、技术研发、产业链拓展、产能扩张等方面提供持续支持，有助于实现公司的长期战略发展目标，增强公司的营运能力和市场竞争能力，增厚公司业绩。同时，公司财务结构将更加稳健和优化，有利于减轻资金压力，提高抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，为公司未来的持续发展提供有力保障。

（五）本次募集资金补充流动资金或偿还债务具有合理性

1、有利于优化财务结构，降低资产负债率

报告期各期末，同行业各上市公司资产负债率与标的公司和上市公司（备考）的资产负债率对比如下：

可比公司	资产负债率（%）	
	2023年末	2022年末
永和股份	60.83	53.11
永太科技	70.37	67.01
巨化股份	29.97	30.24
多氟多	48.38	56.17
三美股份	10.94	11.20
中欣氟材	46.03	34.96
可比公司平均值	44.42	42.12
中化蓝天	61.88	56.07

可比公司	资产负债率 (%)	
	2023 年末	2022 年末
上市公司 (备考)	51.79	50.16

数据来源: Wind 资讯

注: 截至本报告书签署日, 三美股份尚未披露 2023 年度审计报告, 因此采用 2023 年三季度数据。

报告期各期末, 中化蓝天的资产负债率分别为 56.07%和 **61.88%**; 交易完成后, 上市公司最近**两年末**的资产负债率分别为 50.16%和 **51.79%**, 均高于同行业上市公司平均值, 处于较高水平。本次募集资金用于补充流动资金或偿还债务后, 将有利于缓解公司经营资金压力, 优化资产负债结构, 降低资产负债率, 提升公司的偿债能力和抗风险能力, 为公司的长期稳定发展形成有效支撑。

2、有利于满足中化蓝天营运资金诉求, 实现氟化工产业链一体化布局

中化蓝天近年来基于对氟化工在新能源领域应用前景的良好预期, 凭借其在氟化工领域多年积累的成本优势和技术优势, 积极布局含氟锂电材料, 目前已形成“电解液+”一体化战略格局, 成为重要营收增长点, 且电解液、高端 PVDF 粘接剂等产品已进入宁德时代、比亚迪、中创新航等头部企业供应链, 与重要客户形成了紧密合作关系。

目前, 中化蓝天存在多个在建或拟建项目, 资本性支出规模较大, 营运资金诉求较高。未来几年, 中化蓝天将继续围绕核心业务, 通过分阶段实施项目, 不断深化氟化工产业链一体化布局, 构建全产业链体系, 获取持续的规模优势和产业配套优势。在此战略指引和业务规划下, 中化蓝天未来资本性支出较大, 需要一定规模的资金以贯彻保障项目的顺利实施。

3、有助于上市公司加大研发投入, 以科技创新为驱动实现高质量发展

昊华科技致力于打造高端新材料研发应用一体化的平台公司, 拥有高水平的创新平台、先进的科研技术及丰富的科研成果。近年来, 昊华科技围绕国家发展和市场需求, 聚焦化工新材料补短板产业工作, 强化科技创新, 不断加大研发投入, 研发费用由 2018 年的 3.11 亿元逐年攀升至 2023 年的 **6.37** 亿元。目前, 昊华科技在实施中的关键核心技术重点攻关科技项目有 190 余项。本次募集资金将部分资金用于补充流动资金将为公司人才引进、技术研发、产业链拓展、产能扩张等方面提供持续支持, 有利于上市公司进一步加大研发投入, 提升公司的科技

创新能力和科技成果产业化能力，实现“量产一代、转化一代、储备一代”的分阶段战略步骤，支撑上市公司和标的公司高质量发展，实现长期战略发展目标。

4、有利于满足上市公司未来营运资金缺口需求，保障公司稳定发展

随着业务规模的不断扩大，上市公司在人才、技术、研发、管理等方面的资金需求日益增加，本次交易完成后，资金需求将进一步放大。上市公司营运资金需求量主要来源于经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债，公司根据实际情况对未来三年的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，并以此计算各年末的营运资金需求额（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。上市公司的营运资金缺口，即：公司营运资金需求量=预测期期末营运资金-基期期末营运资金。

（1）收入预测

收入增长率方面，2020-2023年，同行业上市公司营业收入平均增长率为18.56%，上市公司营业收入平均增长率为15.25%，基于谨慎性，以15%作为营业收入平均增长率对预测期上市公司营业收入进行测算。

可比公司	2020-2023年营业收入平均增长率
永和股份	24.56%
永太科技	9.26%
巨化股份	7.64%
多氟多	37.41%
三美股份	11.93%
中欣氟材	20.56%
可比公司平均值	18.56%
昊华科技	15.25%
预测增长率	15.00%

注1：以上预测不构成公司未来盈利预测；

注2：截至本回复报告出具日，三美股份尚未公布2023年年报，因此采用2020-2022年数据进行计算。

收入规模预测方面，以2023年上市公司营业收入（备考）作为预测基期数据，以2024-2026年作为预测期。根据前述假设，上市公司（交易后）预测期基期营业收入为1,437,963.35万元，2024年至2026年的预测营业收入分别为1,653,657.85万元、1,901,706.53万元和2,186,962.51万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	2023 年度（基期）	2024 年度预测	2025 年度预测	2026 年度预测
营业收入	1,437,963.35	1,653,657.85	1,901,706.53	2,186,962.51

注 1：以上测算不构成公司未来盈利预测；

注 2：2024 年度预测营业收入=2023 年度营业收入×（1+15%），后续以此类推。

（2）经营性流动资产和经营性流动负债预测

经营性流动资产和经营性流动负债比例预测方面，以上市公司最近两年备考数据计算的比例平均值作为预测基期数据，以 2024-2026 年作为预测期。假设上市公司经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比例与最近两年备考数据保持一致，且 2024-2026 年保持不变，则预测期基期经营性流动资产和经营性流动负债占比测算如下：

单位：万元

项目	2023 年（备考）		2022 年度（备考）		基期
	金额	经营资产/负债 占营收比例	金额	经营资产/负债 占营收比例	经营资产/负债 占营收比例
营业收入	1,437,963.35	100.00%	1,790,412.15	100.00%	-
货币资金	309,650.90	21.53%	336,723.77	18.81%	20.17%
应收票据	107,990.00	7.51%	223,871.22	12.50%	10.01%
应收账款	234,139.72	16.28%	269,611.05	15.06%	15.67%
应收款项融资	69,330.91	4.82%	91,207.73	5.09%	4.96%
预付款项	27,604.59	1.92%	45,479.81	2.54%	2.23%
存货	155,685.41	10.83%	178,130.26	9.95%	10.39%
合同资产	15,173.62	1.06%	14,771.65	0.83%	0.94%
经营性流动资产小计	919,575.15	63.95%	1,159,795.49	64.78%	64.36%
应付票据	172,705.09	12.01%	189,999.15	10.61%	11.31%
应付账款	250,138.81	17.40%	193,820.42	10.83%	14.11%
预收款项	599.04	0.04%	559.19	0.03%	0.04%
合同负债	46,911.16	3.26%	78,457.28	4.38%	3.82%
应付职工薪酬	81,611.40	5.68%	85,652.02	4.78%	5.23%
应交税费	22,185.80	1.54%	32,573.55	1.82%	1.68%
经营性流动负债小计	574,151.31	39.93%	581,061.61	32.45%	36.19%

注 1：以上测算不构成公司未来盈利预测；

注 2：基期经营性资产/经营性负债占比=上市公司（备考）2023 年末占比及 2022 年末占比的平均值。

(3) 营运资金需求预测

根据上述假设，采用销售百分比法对上市公司（交易后）未来三年新增营运资金需求的测算如下：

单位：万元

项目	基期		2024 年度预测	2025 年度预测	2026 年度预测
	金额	经营资产/负债 占营业收入比例	金额	金额	金额
营业收入	1,437,963.35	100.00%	1,653,657.85	1,901,706.53	2,186,962.51
货币资金	290,044.72	20.17%	333,551.42	383,584.14	441,121.76
应收票据	143,895.70	10.01%	165,480.06	190,302.07	218,847.38
应收账款	225,338.45	15.67%	259,139.22	298,010.10	342,711.62
应收款项融资	71,292.04	4.96%	81,985.85	94,283.73	108,426.28
预付款项	32,065.77	2.23%	36,875.64	42,406.98	48,768.03
存货	149,375.06	10.39%	171,781.32	197,548.51	227,180.79
合同资产	13,518.71	0.94%	15,546.52	17,878.49	20,560.27
经营性流动资产小计	925,530.45	64.36%	1,064,360.02	1,224,014.02	1,407,616.13
应付票据	162,651.13	11.31%	187,048.80	215,106.12	247,372.03
应付账款	202,902.51	14.11%	233,337.88	268,338.56	308,589.35
预收款项	524.08	0.04%	602.69	693.09	797.06
合同负债	54,961.93	3.82%	63,206.22	72,687.15	83,590.22
应付职工薪酬	75,201.26	5.23%	86,481.45	99,453.67	114,371.72
应交税费	24,173.57	1.68%	27,799.60	31,969.54	36,764.98
经营性流动负债小计	520,414.47	36.19%	598,476.64	688,248.14	791,485.36
营运资金	405,115.98	28.17%	465,883.38	535,765.89	616,130.77
预测期新增营运资金需求金额					211,014.79

注 1：以上测算不构成公司未来盈利预测；

注 2：预测期新增营运资金需求金额=预测期期末营运资金-基期期末营运资金。

经测算，上市公司（交易后）预测期新增营运资金缺口为 **211,014.79** 万元，营运资金需求较高。

综上所述，本次募集资金用于补充流动资金或偿还债务有助于满足上市公司和标的公司营运资金需求，有助于降低交易完成后上市公司的资产负债率，优化资产负债结构，有助于增强上市公司的研发创新能力，实现上市公司和标的公司的高质量发展，因此本次募集配套资金用于补充流动资金或偿还债务具有必要性

和合理性。

五、前次募集资金使用情况

经中国证监会“证监许可〔2018〕2147号”文核准，上市公司采用非公开发行方式向3名机构投资者共计发行59,438,658股人民币普通股（A股），每股发行价格为11.89元，募集资金总额为人民币706,725,643.62元，扣除发行费用5,067,256.44元后，实际募集资金净额为701,658,387.18元。募集资金已于2019年9月27日全部到位，并经北京兴华会计师事务所（2019）京会兴验字第09000010号验资报告验资确认。

截至2019年12月31日，昊华科技累计使用募集资金701,658,387.18元。截至2020年12月31日，已开立的募集资金专户均已注销，公司开立的募集资金专户共计形成利息收入及手续费净额为1,431,677.94元，相关款项已全部转入上市公司其他一般银行账户。

六、本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

自上市以来，上市公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和《上市规则》等法律、法规及部门规章、交易规则的规定，制订了以《公司章程》为核心的一系列内部规章和管理制度，形成了规范有效的内部控制体系，确保股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决策等行为合法、合规、真实、有效。

为规范募集资金的存放、使用和管理，提高募集资金使用效率，保护投资者权利，结合公司实际情况，公司制定了相关募集资金管理办法，对募集资金的存放、使用、募投项目实施管理及使用情况的监管等方面予以明确规定。

七、本次募集配套资金对估值结果的影响

本次交易中对标的资产进行收益法评估是在其现有资产、运营方式等基础之上进行的，未考虑募集配套资金对标的资产经营的影响。考虑到本次配套融资尚需获得中国证监会作出予以注册决定，本次评估未以配套募集资金成功实施作为假设前提，本次配套募集资金成功与否并不影响标的资产的评估值。因此，本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入带来的效益。

第六章 交易标的评估情况

一、标的资产评估总体情况

（一）标的资产评估概述

本次资产评估对象为中化蓝天于评估基准日的股东全部权益价值。评估基准日为 2022 年 12 月 31 日。本次交易标的资产的交易价格根据具有证券业务资格的资产评估机构天健兴业出具并经国务院国资委备案的评估结果为基础，扣减其评估基准日后现金分红金额后，由交易双方协商确定。

本次评估采用资产基础法及收益法进行评估。根据天健兴业出具的天兴评报字（2023）第 0821 号《资产评估报告》，本次评估选取收益法评估结果作为最终评估结果；截至评估基准日，中化蓝天母公司经审计后的所有者权益为 202,569.04 万元，合并口径经审计后的所有者权益为 435,491.96 万元，经收益法评估，中化蓝天股东全部权益价值为 855,996.21 万元，较母公司账面所有者权益增值 653,427.17 万元，增值率 322.57%，较合并口径账面所有者权益增值 420,504.25 万元，增值率 96.56%。

根据永续借款合同，中化蓝天与沈阳化工研究院有限公司于 2020 年 3 月 26 日签订永续借款合同，截至评估基准日，中化蓝天本部永续债余额为 30,039.88 万元。将永续债还原为负债之后，股东全部权益价值为 825,956.34 万元，较扣除永续债后的母公司口径账面所有者权益增值额为 653,427.17 万元，增值率为 378.73%，较扣除永续债后的合并口径账面所有者权益增值额为 420,504.25 万元，增值率为 103.71%。

中化蓝天于 2023 年 3 月 14 日召开临时股东会议，全体股东表决通过《中化蓝天集团有限公司特殊利润分配方案》，决定分配利润 101,570.00 万元。考虑到中化蓝天在评估基准日后宣告向股东分配利润 101,570.00 万元，标的资产交易价格以中化蓝天在扣除评估基准日后特殊利润分配金额的股东全部权益价值确认。

基于前述评估结果，标的资产的交易价格为 724,386.34 万元。

（二）加期评估情况

上述评估结果的有效期截止日为 2023 年 12 月 30 日，为保护上市公司及全

体股东的利益，天健兴业以 2023 年 6 月 30 日为基准日，对交易标的进行了加期评估并出具了《昊华化工科技集团股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的中化蓝天集团有限公司股东全部权益价值项目加期资产评估报告》（天兴评报字[2024]第 0107 号），以确认其价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

根据加期评估报告，以 2023 年 6 月 30 日为加期评估基准日，采用收益法和资产基础法作为评估方法，并选用收益法评估结果作为最终评估结论。经评估，交易标的股东全部权益价值为人民币 757,163.92 万元，与其以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估值（考虑 2022 年 12 月 31 日后标的公司分红情况后）相比未发生减值，交易标的价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。本次交易标的作价仍以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估结果为依据，加期评估结果仅为验证评估基准日为 2022 年 12 月 31 日的评估结果未发生减值，不涉及调整标的资产的交易价格，亦不涉及调整本次交易方案。

（三）评估假设

1、一般假设

（1）交易假设

假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

（3）资产持续使用假设

资产持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换

或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

(4) 企业持续经营假设

企业持续经营假设是将企业整体资产作为评估对象而做出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

2、特殊假设

(1) 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

(2) 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

(3) 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

(4) 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(5) 被评估单位经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化。

(6) 本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(7) 假设被评估单位的设备维护正常，不存在因设备维护措施不到位或生产装置出现重大意外故障以及发生重大自然灾害等其他不可抗力因素的存在，导致中化蓝天各生产企业的生产装置出现非计划停车的情形。

(8) 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化，汇率波动不会对被评估单位的业绩造成较大幅度的波动。

(9) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(10) 根据《资产评估执业准则——企业价值》“第三十八条……对专门从长期股权投资获取收益的控股型企业进行评估时，应当考虑控股型企业总部的成本和效益对企业价值的影响。对专门从长期股权投资获取收益的控股型企业的子

公司单独进行评估时，应当考虑控股型企业管理机构分摊管理费对企业价值的影响。”本次评估预测期对于控股型企业的管理、研发等费用根据各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊，专利等技术根据专利权人与实际使用人之间模拟许可费有偿使用进行预测。

(11) 假设被评估单位现有管理团队稳定，被评估单位现有的管理方式和水平不发生较大不利变化，预测期的经营范围、方式与现时基本保持一致，被评估单位预测期内的资产构成，主营业务结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等按照计划执行，而不发生较大变化。本次评估预测期按照企业实际经营状况预测相关税费，以上模拟分摊事项未考虑增值税、所得税等税费的影响。

(12) 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

(13) 假设评估基准日后，被评估单位的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

(14) 假设中化蓝天及其子公司经营所需的证件资质能如期取得或更新。

(15) 假设被评估单位预测期经营现金流均匀流入流出。

(16) 假设中化蓝天下属子公司已取得高新技术企业证书的单位到期可正常延续，可以享受 15%的企业所得税优惠税率。

(17) 本次评估对于拟投建项目的预测，系根据拟投建项目的立项批文、可研报告批复，预计建设时间、投产时间和达产计划进行预测。

(18) 假设建筑物在其寿命期限内，对所占用土地可延续使用，不考虑土地实际使用年限的影响。本评估值未考虑土地使用权延续使用应支付的相关税费的影响。

(四) 评估方法说明

1、评估方法适用条件

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

(1) 资产基础法

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的

资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

(2) 收益法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

(3) 市场法

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

2、评估方法的选择

本次评估的三种评估方法适用性分析：

(1) 资产基础法适用性分析

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估。

因此，本次评估适用资产基础法。

(2) 收益法适用性分析

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益

的风险可以合理量化。

因此，本次评估适用收益法。

(3) 市场法适用性分析

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。本次被评估对象缺乏可比性较强的市场可比案例，无法获取相关资料。

因此，本次未选择采用市场法对被评估单位进行评估。

二、资产基础法的评估情况及分析

(一) 资产基础法评估情况

1、流动资产

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收股利、其他应收款和其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
货币资金	1,973.29
应收股利	119,374.61
其他应收款	8,515.34
其他流动资产	7,047.23
合计	136,910.47

(1) 货币资金

货币资金账面价值 1,973.29 万元，由银行存款和其他货币资金两部分组成。

① 银行存款

银行存款账面值 1,972.19 万元，共 14 个账户，其中 13 个人民币账户、1 个美元账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 1,972.19 万元。

②其他货币资金

其他货币资金账面价值 1.10 万元，共 1 个账户，为 ETC 保证金。对于其他货币资金评估人员通过向各银行发函询证的方式进行评估确认。银行回函均与账面记录相符，故以核实后账面值 1.10 万元确认评估值。

经评估，货币资金评估值 1,973.29 万元。

(2) 其他应收款

其他应收款账面余额 9,471.46 万元，坏账准备 956.12 万元，账面价值 8,515.34 万元，主要包括押金、代垫款、待摊费、股权处置款等。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对收回风险较大的，考虑了一定的清偿率；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为 0.00 万元。

经评估，其他应收款评估值 8,515.34 万元。

(3) 应收股利

应收股利账面价值 119,374.61 万元，为企业应收被投资单位的股利。

对应收股利，评估人员核对了账簿记录，并对投资单位的股东会决议及股利分配支付情况进行了核对，核实结果账、表、单金额相符。以核实后的账面值作

为评估值。

经评估，应收股利评估值为 119,374.61 万元。

(4) 其他流动资产

其他流动资产账面值 7,047.23 万元。主要包括委托贷款本金及利息、企业待抵扣的进项税。

①委托贷款本金及利息

评估人员对企业的委托贷款逐笔核对了委托贷款借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。委托贷款本金在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。对于委托贷款利息，评估人员了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，经核实未发现重大异常现象，委托贷款利息以核实后的账面价值确认评估值。

②待抵扣的进项税

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 7,047.23 万元。

(5) 流动资产评估结果

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	1,973.29	1,973.29	-	-
应收股利	119,374.61	119,374.61	-	-
其他应收款	8,515.34	8,515.34	-	-
其他流动资产	7,047.23	7,047.23	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
合计	136,910.47	136,910.47	-	-

2、非流动资产

(1) 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资共计 12 家，包括全资子公司 5 家，合营公司 1 家，联营公司 6 家。长期股权投资账面余额 242,692.17 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 242,692.17 万元。

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面净额
1	浙江省天正设计工程有限公司	28.00%	12,245.87
2	方兴置业（杭州）有限公司	15.00%	97.20
3	中化蓝天霍尼韦尔环保材料（上海）有限公司	50.00%	677.50
4	湖南蓝启新材料有限公司	46.00%	2,709.26
5	中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	50.00%	46,012.47
6	浙江兴氟中蓝新材料有限公司	42.84%	3,426.79
7	浙江英特建材有限公司	26.00%	-
8	中国新技术发展贸易有限责任公司	100.00%	86,934.61
9	浙江省化工研究院有限公司	100.00%	17,151.15
10	中化蓝天集团贸易有限公司	100.00%	62,775.22
11	浙江省华龙实业集团有限公司	100.00%	10,662.10
12	四川中蓝新能源材料有限公司	100.00%	-
合计			242,692.17

根据长期投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

对于全资、控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

对非控股的长期股权投资或不具备条件的，针对具体情况分别采用不同的评估方法：

①对于历史上无投资收益分红，可以进入企业进行整体评估的，采用企业价值评估的方法进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期投资评估值。

②对于可提供审计后会计报表的长期股权投资，按照被投资企业基准日的持股比例乘以净资产确定长期股权投资的评估值。

长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

单位名称	评估方法	定价方法	账面净额	评估价值	增值额	增值率%
浙江省天正设计工程有限公司	市场法	市场法	12,245.87	26,580.78	14,334.91	117.06
方兴置业（杭州）有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	97.20	97.45	0.25	0.26
中化蓝天霍尼韦尔环保材料（上海）有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	677.50	677.50	0.00	0.00
湖南蓝启新材料有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	2,709.26	2,709.26	0.00	0.00
中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	市场法、 收益法	市场法	46,012.47	71,054.07	25,041.60	54.42
浙江兴氟中蓝新材料有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	3,426.79	3,434.90	8.12	0.24
浙江英特建材有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	-	0.00	0.00	-
中国新技术发展贸易有限责任公司	资产基础法	资产基础法	86,934.61	101,622.21	14,687.60	16.89
浙江省化工研究院有限公司	资产基础法、 收益法	资产基础法	17,151.15	424,778.01	407,626.86	2376.67
中化蓝天集团贸易有限公司	资产基础法、 收益法	资产基础法	62,775.22	254,084.94	191,309.72	304.75
浙江省华龙实业集团有限公司	资产基础法、 收益法	资产基础法	10,662.10	13,685.08	3,022.98	28.35
四川中蓝新能源材料有限公司	收益法	收益法	-	9,658.75	9,658.75	-
合计			242,692.17	908,382.96	665,690.79	274.29

经评估，长期股权投资账面价值 242,692.17 万元，评估结果 908,382.96 万元，评估增值 665,690.79 万元，增值率 274.29%，增值原因为：此次评估对各长投单位进行了整体评估，长投单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

（2）其他权益工具投资

纳入评估范围的其他权益工具投资共计 1 家。其他权益工具投资账面余额

153.49 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 153.49 万元。

纳入评估范围的其他权益工具投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值
1	浙江中明化工科技有限公司	14.00	153.49
	合计		153.49

根据其他权益工具投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

对于可提供审计后会计报表的其他权益工具投资，按照被投资企业基准日的持股比例乘以会计报表净资产确定其他权益工具投资的评估值。

其他权益工具投资于评估基准日评估结果见下表：

单位：万元

单位名称	评估方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
浙江中明化工科技有限公司	报表净资产*持股比例	153.49	153.49	-	-
合计		153.49	153.49	-	-

(3) 其他非流动金融资产

纳入评估范围的其他非流动金融资产账面余额 2,897.36 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 2,897.36 万元。

纳入评估范围的其他权益工具投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值
1	湖南中启洞鉴私募股权投资合伙企业（有限合伙）	2.86%	2,897.36
	合计		2,897.36

根据其他非流动金融资产评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

对合伙企业的估算，主要根据该合伙企业提供的会计报表，再结合《合伙协议》约定的收益分配方式，计算归属于被评估单位的价值。

其他非流动金融资产于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

单位名称	评估方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
湖南中启洞鉴私募股权投资合伙企业（有限合伙）	合伙协议收益分配	2,897.36	2,897.36	-	-
合计		2,897.36	2,897.36	-	-

（4）投资性房地产

本次纳入评估范围的投资性房地产于评估基准日账面原值 2,751.45 万元，减值准备 0.00 万元，账面净值 2,403.39 万元。

①投资性房地产范围

纳入评估范围的投资性房地产包括石灰桥新村文北巷 27 号 9 幢六层、拱墅区庆隆苑 43 幢 1 单元的 7 套房屋。分布在浙江省杭州市西湖区石灰桥新村文北巷 27 号、杭州市拱墅区庆隆苑 43 幢。

房产用途可分为综合（办公）类（证载房屋用途为非住宅，土地用途为综合（办公）用地）和居住类（证载房屋用途为住宅，土地用途为城镇住宅用地）两种。建筑面积共计为 1,423.78 平方米。企业资产日常使用及管理状况较好，资产均能正常使用。

②评估方法

资产评估应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和市场法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。各项资产具体评估方法介绍如下：

本次纳入评估范围的拟处置资产均为商品房类资产，因成本法是通过求取评估对象在评估基准日的重置价格，并扣除折旧来估算评估对象价值的方法，由于难以准确反映市场供求关系对评估对象价格的影响，本次评估不采用成本法；根据本次评估目的、价值类型以及待估资产分布的特点，考虑到收益法所依据的对未来收益及风险通过技术手段较难以进行准确的预测与量化，并且考虑到房地产市场中租售比不均衡，而市场法结果已能充分反映资产的市场公允价值，故不再采用收益法进行评估；由于各待估资产所处当地房地产市场发达，在同一供求圈范围内较易获取与评估对象类似的房地产交易实例，因此可采用市场法进行评估。

市场法基本计算式如下：

待估房地产价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估房地产区域因素值/参照物房地产区域因素值×待估房地产个别因素值/参照物房地产个别因素值×待估房地产评估基准日价格指数/参照物房地产交易日价格指数。

③评估结果及分析

经评估，资产评估值为 3,660.06 万元，评估增值 1,256.67 万元，增值率 52.29%。建筑物评估汇总表见下表：

单位：万元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值额	增值率%
		原值	净值	原值	净值	净值	净值
1	投资性房地产	2,751.45	2,403.39	3,660.06	3,660.06	1,256.67	52.29
合计		2,751.45	2,403.39	3,660.06	3,660.06	1,256.67	52.29

本次评估增值主要原因是评估范围内的资产处于城市较为繁华位置且大部分资产的入账时间较早，近年来各类型商品房价格持续上涨，从而造成评估增值。

(5) 固定资产—设备

①设备类资产范围

纳入评估范围的设备类资产分为车辆、电子及办公设备两大类，设备账面原值 2,068.39 万元，账面净值 449.51 万元。具体如下表：

纳入评估范围的其他权益工具投资基本情况见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值
车辆	267.44	102.24	-	102.24
电子设备	1,800.95	347.27	-	347.27
合计	2,068.39	449.51	-	449.51

A、车辆

车辆共计 7 辆，主要为奥迪轿车、别克汽车、柯斯达客车和大众混合动力轿车等。公司轿车、商务车主要为日常办公使用。公司所有车辆正常使用，年检合格。

B、电子及办公设备

电子及办公设备主要为各部门日常办公使用，包括服务器、存储设备、交换机、电脑、打印机、投影仪、监控系统等，分布于公司各部门，均正常使用。

企业设备由设备管理部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

②评估方法

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置全价×综合成新率

A、车辆的评估

a、车辆重置全价

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-可抵扣增值税。

现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

车辆购置税为不含税新车购价的 10%；

新车上户牌照手续费当地交通管理部门规定计取。

b、综合成新率的确定

本次评估采用已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率。并结合现场调查车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等指标确定车辆技术鉴定成新率。最后根据理论成新率和技术鉴定成新率确定综合成新率。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆法定行驶年限×100%

行驶里程法计算的成新率=（规定里程-已行驶里程）/规定里程×100

成新率=Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

c、车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

B、电子及办公设备的评估

a、电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

b、成新率的确定

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

使用年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%；

或成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%；

直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

c、评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

③评估结果及分析

经评估，设备类资产评估原值为 1,355.95 万元，评估净值为 689.08 万元。评估原值减值率 34.44%，评估净值增值率 53.29%。设备评估结果汇总表见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
车辆	267.44	102.24	127.85	112.23	-52.19	9.77
电子设备	1,800.95	347.27	1,228.10	576.85	-31.81	66.11
合计	2,068.39	449.51	1,355.95	689.08	-34.44	53.29

经评估，设备类资产评估原值为 1,355.95 万元，评估净值为 689.08 万元。评估原值减值率 34.44%，评估净值增值率 53.29%。

增减值原因如下：

A、车辆

车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快，部分车辆购置时间较早，相同车型目前已停产，本次评估按照二手车市场价格进行评估；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

B、电子及办公设备

电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

(6) 无形资产—其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产主要包括专利、作品著作权、商标、域名及其他软件类资产，根据资产的不同性质分别进行评估。

① 专利

本次基准日纳入评估范围的专利包括发明专利、实用新型专利、外观设计专利等，截至评估基准日，账面价值为 0.00 万元。

对于与主营业务相关的、能够给企业带来收益的专利，评估人员采用收入分成法进行评估；对于因产品停产、产品仍在研发阶段等情况未能产生产品收益的专利，本次采用重置成本法进行评估。因专利具有唯一性的特点，因此通常缺乏市场案例可比，不适用于市场法进行评估。

评估人员按照专利的实际应用情况，采用收入成分法或重置成本法对专利资产进行评估。具体评估方法说明如下：

A、收入分成法

收入分成法是通过估算待估无形资产产品在未来的预期收入，并采用适宜的折现率折算成现值，然后加总求和得出该组无形资产价值的一种评估方法。

其基本公式如下：

P =未来收益期内各期无形资产收益的现值之和，即：

$$P = \sum_{i=1}^n (R_i \times k) \cdot (1+r)^{-i}$$

式中：P：无形资产价值的评估价值；

R_i：基准日后第 i 年预期无形资产产品收入；

K：分成率；

n：未来收益期；

i：折现期；

r：折现率。

B、重置成本法

成本法是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。重置成本是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

专利在其研发过程中投入的相关费用，主要为研发人员的人工成本、物料费及其他费用等其他成本，在被评估单位研发过程中实际发生的人工成本及其他成本基础上，考虑维护成本以及合理利润后确定其评估值。综上，本次评估采用的重置成本法评估基本模型为：

$$\begin{aligned} P &= \text{重置成本} \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率}) \\ &= (C1 + C2) \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率}) \end{aligned}$$

式中：

P：专利资产评估价值

C1：开发成本

C2：维护成本

ΔK：行业平均利润率

经评估，专利的估值为 8,841.06 万元。

②商标、作品著作权

本次基准日纳入评估范围的纳入评估范围的商标共计 39 项，作品著作权共计 2 项，账面价值均为 0.00 元，商标与作品著作权均为被评估单位自行设计获得。

对被评估单位所拥有的商标、作品著作权，采用成本法进行评估。

成本法基本公式如下：

$$P=C1+C2+C3$$

式中：

P-评估值

C1-设计成本

C2-注册及代理费成本

C3-维护使用成本

经评估，纳入本次评估范围的 2 个作品著作权及 39 个商标评估值为 10.24 万元。

③域名

纳入评估范围的域名共计 21 项，账面价值为 0.00 元。

域名系防御性域名、公司官网，主要包括被评估单位为杜绝同业竞争者注册类似域名而申请的域名；作为公司官网、仅用于简单形象展示的域名。上述域名未形成超额收益，本次采用成本法评估，以取得并正常使用域名发生的实际成本确认其评估值。

④其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产共 9 项，为微软软件、管理软件、武林巷 2 号西二楼和西三楼（部分）房屋使用权等，账面价值合计为 152.07 万元。

本次评估按照无形资产的市场价值确定评估值。

评估人员首先核实了无形资产账面价值，然后根据无形资产软件使用情况、合同情况确定无形资产仍处于正常使用状态，针对不同无形资产采用不同的评估方法，具体方法如下：

A、对于无明确使用期限的外购软件根据市场价格确定评估值；

B、对于联建取得的房屋使用权，被评估单位主要将其用于出租，本次评估根据签订的租赁协议的预期收益现值确认评估值。

经评估后，其他无形资产（软件类资产）评估值为 1,192.48 万元。

（7）使用权资产

使用权资产账面值 459.10 万元，为被评估单位承租的房屋使用权。使用权资产具体情况如下：

单位：万元

序号	出租方	详细坐落地址	租赁期限	租赁面积m ²	年租金
1	浙江省华龙实业集团有限公司	杭州市滨江区江南大道 96 号 24-26 层	2021 年 1 月 -2023 年 12 月	2,792.18	250.41
2	浙江省华龙实业集团有限公司	杭州市滨江区江南大道 96 号 1A 夹层	2021 年 2 月 -2023 年 12 月	134.88	25.11
3	浙江新东方资产管理有限公司	杭州市滨江区江南大道 96 号 14-16 层	2021 年 1 月 -2023 年 12 月	2,419.97	238.49

评估人员查阅了相关的协议、合同及付款凭证，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实现后被评估单位是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，审查核实支出和折旧情况。经核实，企业使用权资产按照租赁期限、已使用年限和剩余租赁年限进行均匀分摊，评估人员在核对了其发生金额及入账的折旧原值无误后，按照其账面值确认评估值。

经评估，使用权资产评估值为 459.10 万元。

（8）递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 119.39 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为会计记录中由于计提坏账准备所形成的递延所得税资产。

经评估，递延所得税资产评估值 119.39 万元。

(9) 其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 2,842.58 万元，减值准备 0.00 万元，账面净额 2,842.58 万元，为府苑二期房款、住房基金及维修基金等。

评估人员对府苑二期房款、住房基金及维修基金相关款项历史来源进行了解，与相关人员进行访谈并调查了相关合同，核实了款项的真实性、完整性，同时对双方账目进行了核对核实，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他非流动资产评估值 413.90 万元。

3、负债

(1) 评估范围

负债的评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。

各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
短期借款	119,113.23
预收账款	22.95
应付职工薪酬	8,149.76
应交税费	273.85
其他应付款	1,224.00
一年内到期的非流动负债	477.57
其他流动负债	44,240.33
流动负债合计	173,501.69
非流动负债：	
长期借款	8,835.54
长期应付款	1,345.25
长期应付职工薪酬	2,685.37
递延所得税负债	142.65
非流动负债合计	13,008.81
负债合计	186,510.50

(2) 评估方法及结果

①短期借款

短期借款账面值 119,113.23 万元，为企业向中化财务公司、中国工商银行杭州朝晖支行等取得的借款，其中中化财务公司借款为中化集团融资，中国工商银行杭州朝晖支行借款为知识产权融资。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。短期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，短期借款评估值 119,113.23 万元。

②预收款项

预收款项账面值 22.95 万元，主要核算企业预收房租款。

评估人员核对了有关合同，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

经评估，预收账款评估值 22.95 万元。

③应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 8,149.76 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、津贴、补贴、奖金及工会经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付职工薪酬评估值 8,149.76 万元。

④应交税费

应交税金账面值 273.85 万元，主要核算企业应交纳的各种税金，如印花税、

城市维护建设税、所得税、土地使用税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应缴纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应交税费评估值 273.85 万元。

⑤其他应付款

其他应付款账面值为 1,224.00 万元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如暂收的客户保证金等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

同时，被评估单位其孙公司华资实业应付杭州前线锅炉有限公司 2.4 亿元，由于华资实业并无偿债能力，经向中化蓝天了解该款项的资金安排，预计会由中化蓝天通过资金周转来支付该笔款项，本次评估对于该笔负债在对华资实业进行偿债分析后，以其剩余需由中化蓝天通过资金周转来支付金额作为评估值。

经评估，其他应付款评估值 22,692.72 万元。

⑥一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 477.57 万元，为公司一年内到期的租赁负债。

一年到期的非流动负债概况、核实过程、评估方法等参照非流动负债相应内容执行。一年内到期的非流动负债在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值 477.57 万元。

⑦其他流动负债

其他流动负债账面值为 44,240.33 万元，主要为企业间借款及利息。

评估人员对企业的借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金

和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他流动负债评估值 44,240.33 万元。

⑧长期借款

长期借款账面值 8,835.54 万元，为公司向中化财务公司取得的借款。

评估人员对企业的长期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。长期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，长期借款评估值 8,835.54 万元。

⑨长期应付款

长期应付款账面价值 1,345.25 万元，核算内容为企业发放离退休人员的费用和保证金。

评估人员按照企业规定对企业发放离退休人员的费用进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况，以核实后账面值确认评估值。

经评估，长期应付款评估值 1,345.25 万元。

⑩长期应付职工薪酬

长期应付职工薪酬账面价值 2,685.37 万元，核算内容为企业发放给职工的辞退福利。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况，以核实后账面值确认评估值。

经评估，长期应付职工薪酬评估值 2,685.37 万元。

⑪ 递延所得税负债

递延所得税负债账面价 142.65 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。

评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，核实结果与企业账面记录一致，该部分递延所得税负债在持续经营的前提下，为企业实际承担的负债，故本次评估按核实的账面值确认评估值。

经评估，长期应付职工薪酬评估值 142.65 万元。

(3) 评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动负债：				
短期借款	119,113.23	119,113.23	-	-
预收账款	22.95	22.95	-	-
应付职工薪酬	8,149.76	8,149.76	-	-
应交税费	273.85	273.85	-	-
其他应付款	1,224.00	22,692.72	21,468.72	1753.99
一年内到期的非流动负债	477.57	477.57	-	-
其他流动负债	44,240.33	44,240.33	-	-
流动负债合计	173,501.69	194,970.41	21,468.72	12.37
非流动负债：				
长期借款	8,835.54	8,835.54	-	-
长期应付款	1,345.25	1,345.25	-	-
长期应付职工薪酬	2,685.37	2,685.37		
递延所得税负债	142.65	142.65	-	-
非流动负债合计	13,008.81	13,008.81	-	-
负债合计	186,510.50	207,979.22	21,468.72	11.51

经评估，负债增值 21,468.72 万元，增值率 11.51%，增值原因如下：

被评估单位其孙公司华资实业应付杭州前线锅炉有限公司 2.4 亿元，由于华

资实业并无偿债能力，经向中化蓝天了解该款项的资金安排，预计会由中化蓝天通过资金周转来支付该笔款项，本次评估对于该笔负债在对华资实业进行偿债分析后，以其剩余需由中化蓝天通过资金周转来支付金额作为评估值，导致负债评估增值。

（二）资产基础法评估结论

中化蓝天资产账面价值总计 389,079.54 万元，评估价值为 1,063,776.07 万元，增值额为 674,696.53 万元，增值率为 173.41%；负债账面价值总计 186,510.50 万元，评估价值为 207,979.22 万元，增值额为 21,468.72 万元，增值率为 11.51%；净资产账面价值为 202,569.04 万元，评估价值为 855,796.85 万元，增值额为 653,227.81 万元，增值率为 322.47%。

根据永续贷款合同，中化蓝天与沈阳化工研究院有限公司于 2020 年 3 月 26 日签订永续贷款合同，截至评估基准日，中化蓝天本部永续债余额为 30,039.88 万元。将永续债还原为负债之后，净资产账面价值为 172,529.16 万元，评估价值为 825,756.97 万元，增值额为 653,227.81 万元，增值率为 378.62%。

具体评估结果详见下列资产基础法评估结果汇总表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	136,910.47	136,910.47	-	-
非流动资产	252,169.06	926,865.60	674,696.54	267.56
其中：长期股权投资	242,692.17	908,382.96	665,690.79	274.29
投资性房地产	2,403.39	3,660.06	1,256.67	52.29
固定资产	449.51	689.07	239.56	53.29
在建工程	-	-	-	-
无形资产	152.07	10,090.27	9,938.20	6,535.28
无形资产—土地使用权	-	-	-	-
其他	6,471.92	4,043.24	-2,428.68	-37.53
资产总计	389,079.54	1,063,776.07	674,696.53	173.41
流动负债	173,501.69	194,970.41	21,468.72	12.37
非流动负债	13,008.81	13,008.81	-	-
负债总计	186,510.50	207,979.22	21,468.72	11.51

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
净资产（所有者权益）	202,569.04	855,796.85	653,227.81	322.47
其中：永续债	30,039.88	30,039.88	-	-
偿还永续债后 净资产（所有者权益）	172,529.16	825,756.97	653,227.81	378.62

三、收益法的评估情况及分析

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去非经营性负债和有息债务得出股东全部权益价值。

（一）收益法评估模型

1、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率。

2、计算公式

$$\text{公式一： } E = V - D$$

$$\text{公式二： } V = P + C1 + C2$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C1：溢余资产评估价值；

C2：非经营性资产评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

公式三：

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

3、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

4、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

$$\text{企业自由现金流量} = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{利息费用} \times (1 - \text{税率 } T) - \text{资本性支出} - \text{营运资金变动}$$

5、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

6、付息债务价值的确定

债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

7、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

8、长期股权投资评估价值的确定

长期股权投资评估价值的确认参照资产基础法评估方法中的描述确定，详见本章节“二、资产基础法的评估情况及分析”之“（一）资产基础法评估情况”之“2、非流动资产”之“（1）长期股权投资”。

（二）收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并且可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估既：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2027 年为明确预测期，2028 年及以后为永续期。

（三）折现率的确定

1、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D: 债务的市场价值;

Ke: 权益资本成本;

Kd: 债务资本成本;

T: 被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中:

Ke: 权益资本成本;

Rf: 无风险收益率;

β : 权益系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Rc: 企业特定风险调整系数;

T: 被评估企业的所得税税率。

2、折现率具体参数的确定

(1) 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的, 因为持有该债权到期不能兑付的风险很小, 可以忽略不计。根据 Wind 资讯系统所披露的信息, 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.84%, 本评估报告以 2.84% 作为无风险收益率。

(2) 贝塔系数 β 的确定

① 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中:

β_L : 有财务杠杆的 Beta;

β_U : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

②被评估单位无财务杠杆 β_U 的确定

根据被评估单位的业务特点, 评估人员通过 Wind 资讯系统查询了 5 家沪深 A 股可比上市公司的 β_L 值 (起始交易日期: 2020 年 1 月 1 日; 截止交易日期: 2022 年 12 月 31 日), 然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值 0.8407 作为被评估单位的 β_U 值, 具体数据见下表:

序号	股票代码	公司简称	β_U 值
1	002407.SZ	多氟多	0.9821
2	002915.SZ	中欣氟材	0.8742
3	600160.SH	巨化股份	0.7764
4	603379.SH	三美股份	0.8117
5	002326.SZ	永太科技	0.7590
平均值			0.8407

③被评估单位资本结构 D/E 的确定

采用可比上市公司资本结构平均水平作为被评估单位的目标资本结构。

④所得税率确定

采用被评估单位法定所得税率 25% 确定。

⑤ β_L 计算公式

计算公式如下:

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

式中:

β_L : 有财务杠杆的 Beta;

D/E: 被评估单位的债务与股权比率;

β_U : 无财务杠杆的 Beta;

T: 所得税率;

(3) 市场风险溢价的确定

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均收益率 - 中国无风险利率

其中: 中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的历史数据为基础, 从 Wind 资讯行情数据库选择沪深 300 指数截至评估基准日的月度数据, 采用移动算术平均方法进行测算; 中国无风险利率以上述距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债到期收益率表示。经测算中国市场风险溢价为 7.14%。

(4) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险, 影响因素主要有:

①考虑到本次评估测算折现率相关指标来自于上市公司, 而被评估单位与上市公司在资本流通性、资本债务结构等方面的差异可能产生个别风险;

②被评估单位所处化工行业属于典型周期性行业, 而被评估单位主要业务目前所处行业低谷期, 未来业绩波动对盈利预测的可实现性可能产生一定风险;

③被评估单位目前部分项目还处于可研批复、在建阶段, 本次评估预测系依据可研报告进行预测, 但由于在建项目较多, 未来产能实际释放情况存在不达预期的风险。

综合考虑上述因素, 我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2.5%。

(5) 折现率计算结果

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式, 计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

②债务成本

被评估单位的付息债务为长期应付款，本次评估对于债务成本的选取主要根据企业自身的利率以及可比公司的利率水平综合分析，选用 1 年期 LPR 市场报价利率作为债务成本。

③计算加权平均资本成本

将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本为 11.05%。

（四）收益预测及分析

1、营业收入预测

中化蓝天本部为管理平台和持股平台，无主营业务收入，历史期其他业务收入主要为自持房屋的租金收入和与关联方发生的其他收入。本次评估对于自持房屋部分，考虑到最佳使用原则，作为非经营性资产加回；与关联方发生的其他收入，历史期波动较大，且各年发生额不稳定，无规律性，本次评估不再进行预测。

本次评估预测期收入主要来源于模拟的管理服务收入和技术许可收入，具体预测如下：

（1）管理服务收入

本次预测期预测的收入主要系因中化蓝天系管理平台，承担管理人员工资及相关费用等，因此，本次在对中化蓝天整体进行评估时，根据《资产评估执业准则——企业价值》“第三十八条 ……对专门从长期股权投资获取收益的控股型企业进行评估时，应当考虑控股型企业总部的成本和效益对企业价值的影响。对专门从长期股权投资获取收益的控股型企业的子公司单独进行评估时，应当考虑控股型企业管理机构分摊管理费对企业价值的影响。”规定，对于管理平台的管理费用，在考虑一定比例加成的管理服务收入后，根据各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊。加成比例的确定，通常控股平台在向下属企业收取佣金时根据各企业生产情况确定的佣金比例为 1%~5%，本次评估对于管理服务佣金的比例按 3%进行预测。

（2）技术许可收入

对于技术许可收入的模拟预测，根据专利等资产的使用单位匹配的收入分成

金额确定，通过对专利权利人和使用人之间进行分摊，最终确定专利权人的许可费收入、专利使用人的技术许可成本。

结合上述预测，中化蓝天营业收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
管理服务收入	8,064.89	8,470.92	8,626.15	8,803.17	8,907.21
技术许可收入	2,326.13	2,472.26	2,230.58	1,835.01	1,421.72
合计	10,391.02	10,943.18	10,856.72	10,638.18	10,328.93

2、营业成本预测

中化蓝天历史期营业成本主要为租金折旧和其他成本，本次评估对于该部分收入不再进行预测，因此营业成本也不再进行预测。对于模拟管理服务收入对应的成本，在管理费用中进行预测，技术许可收入预测期无成本。

3、税金及附加预测

中化蓝天合并口径税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加税、印花说、土地使用税、房产税和车船使用税等。

由于被评估单位预测期不再预测营业收入，而模拟收入不考虑相关税费的影响，因此预测期不再预测城市维护建设税、教育附加税、印花说、土地使用税、房产税，车船使用税根据历史期平均水平进行预测。

4、销售费用预测

被评估单位无销售费用。

5、管理费用预测

管理费用的主要内容包括工资薪酬、折旧与摊销、咨询费、劳务费、租赁费、差旅费、业务招待费及其他费用等。历史期管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	-1,351.81	-708.86%	6,311.67	79.23%	7,229.86	79.70%
折旧及摊销	157.54	82.61%	675.83	8.48%	674.69	7.44%
咨询费	219.86	115.29%	168.23	2.11%	287.98	3.17%

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
劳务费	3.60	1.89%	-	0.00%	-	0.00%
修理费	55.85	29.29%	92.96	1.17%	124.17	1.37%
保险费	5.85	3.07%	5.27	0.07%	6.27	0.07%
房租及物业管理费	534.17	280.11%	71.68	0.90%	102.28	1.13%
通讯费	127.83	67.03%	96.61	1.21%	146.96	1.62%
办公费	12.35	6.48%	18.64	0.23%	17.98	0.20%
差旅费	169.20	88.73%	153.24	1.92%	153.79	1.70%
业务招待费	51.20	26.85%	43.69	0.55%	47.06	0.52%
车辆使用燃料费	10.01	5.25%	9.58	0.12%	10.66	0.12%
水电（能源）费	10.97	5.75%	12.97	0.16%	17.91	0.20%
宣传广告费	49.94	26.18%	201.05	2.52%	129.80	1.43%
其他费用	134.13	70.33%	105.28	1.32%	121.46	1.34%
合计	190.70	100.00%	7,966.71	100.00%	9,070.88	100.00%

由上表可知，被评估单位近两年管理费用主要为职工薪酬和折旧及摊销费用，占比超过 80%，符合企业实际情况；其他管理费用进行分项预测。

根据管理费用的性质，采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

（1）职工薪酬

职工薪酬按照其管理部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

（2）咨询费

咨询费主要为公司日常发生的审计费、评估费等费用，本次预测按照历史水平进行预测。

（3）折旧与摊销

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于管理费用的资

产逐年计算折旧及摊销。

(4) 租赁费

根据相关租赁合同及物业管理合同，按照合同中约定的租金、物业管理费及增长水平进行预测，租约期限外的租金增长率参考企业所处区域近年租金增长水平，同时结合历史期增长水平进行预测。

(5) 修理费

修理费主要为被评估单位资产维修费用，由于本次将房屋资产作为非经营性资产考虑，故未来不再预测修理费。

(6) 其他费用

其他费用包括办公费、通讯费、保险费等，历史发生费用较少，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

6、研发费用预测

被评估单位无研发费用。

7、财务费用预测

财务费用包括利息收入、利息支出及手续费等，各项费用预测如下：

利息收入主要根据预测期货币资金与活期存款利率综合预测；

手续费及其他费用主要按照历史平均水平进行测算。

8、所得税预测

本次评估对于所得税的预测，沿用被评估单位现有经营模式不变的前提下进行预测，不考虑因以上模拟分摊事项对企业所得税的影响。由于被评估单位系管理平台 and 持股平台，主要利润来源于投资收益，故本次预测期无所得税费用。

9、折旧及摊销预测

按照基准日现有资产规模以及企业现行的会计政策逐项预测详细预测期各年的折旧及摊销费用。

10、营运资金预测

本次对于营运资金变动的预测以被评估单位最低现金保有量进行预测。

营运资金变动=预测年度的营运资金-上一年度的营运资金

其中：营运资金=最低现金保有量

最低现金保有量的测算，根据被评估单位发生的总营业成本中的付现成本，以 1 个月的保有资金作为最低现金保有量。

11、资本性支出预测

资本性支出是指为车辆及办公设备而发生的正常投资支出。本次评估对于被评估单位的资本性支出为现有资产的更新改造资本性支出。

12、永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r：折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

(1) 永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

(2) 永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

(3) R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

营运资金追加额：永续期业务规模按企业详细预测期最后一年确定，不再考

虑增长，因此自永续期开始，不再追加营运资金。

折旧：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，故对永续期的折旧进行调整，将永续期后剩余折旧折现年化，并将永续期后每一更新年度的折旧进行年化，将永续期末剩余折旧年化计算结果和每一更新周期折旧折现年化计算结果相加则为该项资产的永续期折旧额。

资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产每一周期更新支出折现到预测末现值；第二步，将该现值年金化。

13、企业自由现金流量表

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	10,391.02	10,943.18	10,856.72	10,638.18	10,328.93
减：营业成本	-	-	-	-	-
税金及附加	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	7,829.99	8,224.19	8,374.90	8,546.76	8,647.78
研发费用	-	-	-	-	-
财务费用	-2.25	-2.29	-2.34	-2.38	-2.43
营业利润	2,562.80	2,720.80	2,483.68	2,093.32	1,683.10
利润总额	2,562.80	2,720.80	2,483.68	2,093.32	1,683.10
所得税费用					
净利润	2,562.80	2,720.80	2,483.68	2,093.32	1,683.10
加：折旧&摊销	118.16	362.20	359.03	373.19	312.55
加：利息费用*(1-T)	-	-	-	-	-
减：资本性支出	1,279.54	102.78	52.66	274.71	346.39
减：营运资金变动	-71.22	12.51	12.82	13.14	13.47
企业自由现金流	1,472.64	2,967.71	2,777.23	2,178.65	1,635.80

14、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性

资产价值为 10,547.86 万元。

(五) 其他资产和负债价值的估算及分析

1、溢余资产的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，经测算溢余资产为 1,259.38 万元。

2、非经营性资产的分析及估算

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的资产项目，本次通过对中化蓝天资产的分析，对各项非经营性资产选择合适的评估方法进行评估，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	应收股利	119,374.61	119,374.61
2	其他应收款	8,515.34	8,515.34
3	其他流动资产	7,047.23	7,047.23
4	可供出售金融资产	2,897.36	2,897.36
5	其他权益工具投资	153.49	153.49
6	投资性房地产	2,403.39	3,660.06
7	使用权资产	459.10	459.10
8	其他非流动资产	2,842.58	413.90
9	无形资产	104.35	1,144.75
10	递延所得税资产	119.39	119.39
合计		143,916.84	143,785.23

非经营性负债是指本次收益预测过程中，没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	预收账款	22.95	22.95
2	应付职工薪酬	8,149.76	8,149.76
3	应交税费	273.85	273.85
4	其他应付款	1,224.00	1,224.00
5	其他流动负债	44,240.33	44,240.33

序号	科目	账面价值	评估价值
6	长期应付款	1,345.25	1,345.25
7	长期应付职工薪酬	2,685.37	2,685.37
8	递延所得税负债	142.65	142.65
9	其他应付款	-	21,468.72
合计		58,084.16	79,552.88

3、长期股权投资的估值及分析

中化蓝天收益法评估中，长期股权投资单位评估价值 908,382.96 万元，详见本章节“二、资产基础法的评估情况及分析”之“（一）资产基础法评估情况”之“2、非流动资产”之“（1）长期股权投资”。

（六）收益法评估结果

1、企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 V &= P + C_1 + C_2 \\
 &= 10,547.86 + 1,259.38 + 64,232.35 + 908,382.96 \\
 &= 984,422.55 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

2、付息债务价值的确定

付息债务为短期借款和长期借款等，付息债务账面价值 128,426.34 万元，评估价值 128,426.34 万元。

3、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，中化蓝天股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned}
 E &= V - D \\
 &= 984,422.55 - 128,426.34 \\
 &= 855,996.21 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

截至评估基准日，被评估单位永续债账面余额为 30,039.88 万元，偿还完永续债后的归属于母公司权益价值为 825,956.34 万元。

四、标的资产的评估结论及分析

(一) 资产基础法评估结论

中化蓝天资产账面价值总计 389,079.54 万元,评估价值为 1,063,776.07 万元,增值额为 674,696.53 万元,增值率为 173.41%; 负债账面价值总计 186,510.50 万元,评估价值为 207,979.22 万元,增值额为 21,468.72 万元,增值率为 11.51%; 净资产账面价值为 202,569.04 万元,评估价值为 855,796.85 万元,增值额为 653,227.81 万元,增值率为 322.47%。

根据永续贷款合同,中化蓝天与沈阳化工研究院有限公司于 2020 年 3 月 26 日签订永续贷款合同,截至评估基准日,中化蓝天本部永续债余额为 30,039.88 万元。将永续债还原为负债之后,净资产账面价值为 172,529.16 万元,评估价值为 825,756.97 万元,增值额为 653,227.81 万元,增值率为 378.62%。

具体评估结果详见下列资产基础法评估结果汇总表:

单位:万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	136,910.47	136,910.47	-	-
非流动资产	252,169.06	926,865.60	674,696.54	267.56
其中:长期股权投资	242,692.17	908,382.96	665,690.79	274.29
投资性房地产	2,403.39	3,660.06	1,256.67	52.29
固定资产	449.51	689.07	239.56	53.29
在建工程	-	-	-	-
无形资产	152.07	10,090.27	9,938.20	6,535.28
无形资产—土地使用权	-	-	-	-
其他	6,471.92	4,043.24	-2,428.68	-37.53
资产总计	389,079.54	1,063,776.07	674,696.53	173.41
流动负债	173,501.69	194,970.41	21,468.72	12.37
非流动负债	13,008.81	13,008.81	-	-
负债总计	186,510.50	207,979.22	21,468.72	11.51
净资产(所有者权益)	202,569.04	855,796.85	653,227.81	322.47
其中:永续债	30,039.88	30,039.88	-	-
偿还永续债后 净资产(所有者权益)	172,529.16	825,756.97	653,227.81	378.62

（二）收益法评估结论

截至评估基准日，中化蓝天经审计后的所有者权益为 202,569.04 万元，经收益法评估，中化蓝天股东全部权益价值为 855,996.21 万元，较账面所有者权益增值 653,427.17 万元，增值率 322.57%。

根据永续借款合同，中化蓝天与沈阳化工研究院有限公司于 2020 年 3 月 26 日签订永续借款合同，截至评估基准日，中化蓝天本部永续债余额为 30,039.88 万元。将永续债还原为负债之后，股东全部权益价值为 825,956.34 万元，较扣除永续债后的账面所有者权益增值额为 653,427.17 万元，增值率为 378.73%。

（三）评估结果的选择

中化蓝天的企业价值除了固定资产、运营资金等有形资产外，还应包括其管理水平、服务能力、客户资源和资质等资源的价值。资产基础法通过对有形资产和可确指无形资产的评估，不能完整反映中化蓝天的企业价值，也无法反映各项资产相互配合而可能产生的价值。通过收益法评估，不仅包含了上述资产基础法未能考虑的因素，同时收益法能够更好的体现中化蓝天的成长性和盈利能力，更全面、合理的反映股东全部权益的市场价值。

综上所述，鉴于本次评估目的，经分析，收益法评估的结论更能够客观、合理的反映评估对象的市场价值，故以收益法的评估结果作为最终评估结论。因此本次评估选择收益法评估结果 825,956.34 万元作为本次中化蓝天股东全部权益价值的参考。

（四）收益法与资产基础法评估结果比较

收益法的 825,956.34 万元评估结果比资产基础法的 825,756.97 万元评估结果略高 199.36 万元，两种评估方法的结果差异约 0.02%，原因如下：

资产基础法评估思路是各单项资产重置建造成本的加和，仅能反映企业自身的价值，不能全面、合理的反映企业综合的获利能力及企业的成长性，也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。收益法评估是通过对被评估单位未来收益进行折现反映被评估单位客观价值，因此收益法评估结果包含了诸如客户资源、销售网络、人力资源等无形资产的价值。从而导致收益法评估结果高于资产基础法评估结果。另由于两种方法下，长期股权投资价

值占比较大且相同，故两种评估方法结果的差异较小。

（五）评估增减值比较及分析

本评估报告采用资产基础法对中化蓝天纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，主要变动情况及原因如下：

1、长期股权投资

经评估，长期股权投资账面价值 242,692.17 万元，评估结果 908,382.96 万元，评估增值 665,690.79 万元，增值率 274.29%。增值原因如下：

此次评估对各长期股权投资单位进行了分别评估，长期股权投资单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

2、投资性房地产

经评估，资产评估值为 3,660.06 万元，评估增值 1,256.67 万元，增值率 52.29%。增值原因如下：

本次评估增值主要原因是评估范围内的资产处于城市较为繁华位置且大部分资产的入账时间较早，近年来各类型商品房价格持续上涨，从而造成评估增值。

3、机器设备

经评估，设备类资产评估原值为 1,355.95 万元，评估净值为 689.08 万元。评估原值减值率 34.44%，评估净值增值率 53.29%。增减值原因如下：

①车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快，部分车辆购置时间较早，相同车型目前已停产，本次评估按照二手车市场价格进行评估；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

②电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

4、无形资产

其他无形资产评估值 10,090.27 万元，评估增值 9,938.19 万元，增值率 6,535.09%，增值的主要原因为：专利、作品著作权、商标及域名无账面价值，本次采用收入分成法和重置成本法进行评估；软件类资产采用现行市价进行评估；房屋使用权采用收益现值评估，导致评估增值。

5、负债

经评估，负债增值 21,468.72 万元，增值率 11.51%。增值原因如下：

被评估单位其孙公司华资实业应付杭州前线锅炉有限公司 2.4 亿元，预计会由中化蓝天通过资金周转来支付该笔款项，本次评估对于该笔负债在对华资实业进行偿债分析后，以其剩余需由中化蓝天通过资金周转来支付金额作为评估值，导致负债评估增值。

（六）引用其他评估机构报告内容的相关情况

本次交易评估不存在引用其他评估机构报告的情形。

（七）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的说明

本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。此外，资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

本次评估范围内湖南中蓝新材料科技有限公司相关资产（评估基准日账面价值 50.28 万元，占固定资产比重 0.25%）由于限制管理，企业未能提供相关资产的资产清单、技术参数、技术资料、运行记录等评估资料，为此被评估单位提供了受限情况的说明，本次评估对该部分资产以账面值在资产评估报告及说明中进行列示。

（八）权属资料不全面或存在瑕疵的情形

1、房地产权属情况

纳入本次评估范围内的土地总计 22 宗，共计 187.59 万平方米，均办理了国有土地使用权证或不动产权证；纳入评估范围的房屋总计 578 项，建筑面积共计 44.05 万平方米。尚未办理不动产权证的共计 27 项，其中浙江省化工研究院有限公司、浙江蓝天环保高科技股份有限公司和太仓中化环保化工有限公司纳共计 23 项由于历史报建手续等未取得不动产权证；中化蓝天氟材料有限公司 4 项房屋系公司新建房屋，截至资产评估报告日，尚未完成决算工作，未办理不动产权证。未办证情况如下：

（1）浙江省化工研究院有限公司纳入评估范围的 9 项房产尚未取得房产证，共计 1,782.42 平方米，系该公司自建持有房屋。本次评估中，该 9 项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。

（2）浙江蓝天环保高科技股份有限公司纳入评估范围的 13 项房产尚未取得房产证，共计 4,876.02 平方米，系该公司自建持有房屋。本次评估中，该 13 项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。

（3）太仓中化环保化工有限公司纳入评估范围的 1 项房产尚未取得房产证，共计 52.50 平方米，系该公司自建持有房屋。本次评估中，该项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。

（4）中化蓝天氟材料有限公司纳入评估范围的 4 项房产尚未取得房产证，共计 6,314.00 平方米，系该公司自建持有房屋。本次评估中，该 4 项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。

2、车辆情况

中化蓝天拥有的一辆柯斯达客车，证载权利人为浙江省石化建材集团有限公司，浙江省石化建材集团有限公司系中化蓝天的前身。

对上述事项，企业已经出具声明，权属归上述单位所有，不存在产权纠纷。本次评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提进行的。

（九）重大期后事项

1、期后分红事项

中化蓝天于 2023 年 3 月 14 日召开临时股东会议，全体股东表决通过《中化蓝天集团有限公司特殊利润分配方案》，决定分配利润 101,570.00 万元。考虑到中化蓝天在评估基准日后宣告向股东分配利润 101,570.00 万元，标的资产交易价格以中化蓝天在扣除评估基准日后利润分配金额的股东全部权益价值确认。

2、期后设立子公司

四川中蓝新能源材料有限公司成立于 2023 年 3 月 28 日，为中化蓝天全资子公司，该项目为“新建 20 万吨/年锂离子电池电解液项目”，被评估单位上述项目共分为两期，其中一期项目 10 万吨，二期 10 万吨。由于上述项目截至资产评估报告出具日，一期项目已取得项目立项批复、完成可行性研究报告编制，已于 2023 年 7 月份正式开工，本次评估收益预测及评估结论中考虑了已取得立项批复的一期项目的影响。

3、办理不动产权证事项

纳入评估范围内的位于拱墅区庆隆苑 43 幢 1 单元的共 7 套住宅类商品房在评估基准日后已办理了权利性质由划拨变更为出让的不动产证换证手续，本次评估中已扣除了办理过程中缴纳的土地出让金费用。

五、重要下属公司评估情况

中化蓝天下属子公司中重要子公司如下：

序号	单位名称	投资比例	评估方法	最终选取评估方法
1	中国新技术发展贸易有限责任公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
2	浙江省化工研究院有限公司	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
3	中化蓝天集团贸易有限公司	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
4	中化蓝天氟材料有限公司	100.00%	资产基础法、收益法	收益法
5	太仓中化环保化工有限公司	86.25%	资产基础法、收益法	收益法

注：太仓中化环保化工有限公司为中化蓝天的控股公司；其中，中化蓝天持有中化蓝天

集团贸易有限公司 100%股权，中化蓝天集团贸易有限公司持有中化近代环保化工（西安）有限公司 75%股权，中化近代环保化工（西安）有限公司持有太仓中化环保化工有限公司 55%股权；此外，中化蓝天集团贸易有限公司亦直接持有太仓中化环保化工有限公司 45%股权。上述 86.25%的投资比例为中化蓝天持有的股权比例合计。

上述中化蓝天 5 家下属企业中，中国新技术发展贸易有限责任公司、浙江省化工研究院有限公司、中化蓝天集团贸易有限公司为中化蓝天的子公司；中化蓝天氟材料有限公司为浙江省化工研究院有限公司的一级子公司、中化蓝天的二级子公司；太仓中化环保化工有限公司为中化蓝天集团贸易有限公司的三级子公司、中化蓝天的四级子公司。

（一）中国新技术发展贸易有限责任公司

1、评估基本情况

本次交易以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，对中国新技术发展贸易有限责任公司的全部股东权益进行评估。评估范围为新技术贸易于评估基准日的全部资产及相关负债。

新技术贸易于评估基准日的净资产账面价值为 97,427.88 万元，评估价值为 101,622.21 万元，增值额为 4,194.33 万元，增值率为 4.31%。

2、评估范围

评估范围为新技术贸易于评估基准日的全部资产及相关负债，其中资产账面价值总计 131,167.55 万元，负债账面价值总计 33,739.67 万元，净资产账面价值 97,427.88 万元。账面价值已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。各类资产及负债的账面价值见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动资产	82,711.79
非流动资产	48,455.76
其中：长期股权投资	48,335.09
其他权益工具投资	120.68
资产总计	131,167.55
流动负债	33,739.67
非流动负债	-
负债总计	33,739.67

项目名称	账面价值
净资产（所有者权益）	97,427.88

纳入评估范围的长期股权投资简要概况列表如下：

单位：万元

序号	股东名称	控制类型	持股比例	账面价值
1	湖南中蓝新材料科技有限公司	全资	100.00%	37,732.00
2	太仓中蓝环保科技服务有限公司	控股	70.00%	2,908.16
3	福建省南平市建阳区金石矿业有限公司	参股	49.90%	3,310.70
4	福建省威凯新材料有限公司	参股	40.00%	2,321.68
5	泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	参股	40.00%	0.00
6	兴国兴氟化工有限公司	参股	30.00%	2,062.55

3、评估方法

（1）评估方法说明

评估方法说明详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“（三）评估方法说明”之“1、评估方法适用条件”。

（2）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。从收益法适用条件来看，新技术作为持股平台公司，无其他主营业务内容，不对被投资单位收取管理费来获取收入，其对外投资单位的盈利情况并不稳定，并未对分红条件及金额进行约定，因此新技术无法持续稳定的预测现金流，经营风险也无法量化，因此本次评估不适用收益法。

由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数

据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

经分析，评估基准日资产基础法评估结果基本能反映该项股权的价值，因此本次评估仅采用了资产基础法一种方法进行评估。

4、评估假设

新技术贸易评估假设与母公司中化蓝天保持一致，详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“（二）评估假设”。

5、资产基础法评估情况

（1）流动资产

①评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收股利、其他应收款和其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
货币资金	55.57
应收股利	28,723.09
其他应收款	53,876.72
其他流动资产	56.41
合计	82,711.79

②评估过程

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

A、货币资金

货币资金账面价值 55.57 万元，为银行存款，共 3 个人民币账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 55.57 万元。

经评估，货币资金评估值 55.57 万元。

B、其他应收款

其他应收款账面余额 53,878.39 万元，坏账准备 1.68 万元，账面价值 53,876.72 万元，主要包括内部企业代理销售款、剥离资产等。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对收回风险较大的，考虑了一定的清偿率；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为 0.00 万元。

经评估，其他应收款评估值 53,876.72 万元。

C、应收股利

应收股利账面价值 28,723.09 万元，为企业应收被投资单位的股利。

对应收股利，评估人员核对了账簿记录，并对投资单位的股东会决议及股利分配支付情况进行了核对，核实结果账、表、单金额相符。以核实后的账面值作为评估值。

经评估，应收股利评估值为 28,723.09 万元。

D、其他流动资产

其他流动资产账面值 56.41 万元。主要包括待抵扣的进项税。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及

缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 56.41 万元。

③评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

流动资产评估汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	55.57	55.57	-	-
应收股利	28,723.09	28,723.09	-	-
其他应收款	53,876.72	53,876.72	-	-
其他流动资产	56.41	56.41	-	-
合计	82,711.79	82,711.79	-	-

(2) 长期股权投资

①评估范围

纳入评估范围的长期股权投资共计 6 家，包括全资子公司 1 家，控股子公司 1 家，参股公司 4 家。长期股权投资账面余额 48,335.09 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 48,335.09 万元。

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值
1	湖南中蓝新材料科技有限公司	100.00%	37,732.00
2	太仓中蓝环保科技服务有限公司	70.00%	2,908.16
3	福建省南平市建阳区金石矿业有限公司	49.90%	3,310.70
4	福建省威凯新材料有限公司	40.00%	2,321.68
5	泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	40.00%	0.00
6	兴国兴氟化工有限公司	30.00%	2,062.55
	合计		48,335.09

②评估过程

根据长期投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

③评估方法

对于全资、控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

对非控股的长期股权投资或不具备条件的，针对具体情况分别采用不同的评估方法：

A、对于可以进入企业进行整体评估的，采用企业价值评估的方法进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期投资评估值。

B、对于历史上无投资收益分红，且由于持股比例较小，无法进入企业进行整体评估的，但可提供审计后会计报表的长期股权投资，按照被投资企业基准日的持股数量乘以每股净资产确定长期股权投资的评估值。

④评估结果及分析

经实施上述评估程序后，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

长期股权投资评估结果汇总表

单位：万元

单位名称	评估方法	定价方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
湖南中蓝新材料科技有限公司	资产基础法、收益法	收益法	37,732.00	33,541.01	-4,190.99	-11.11
太仓中蓝环保科技服务有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法	2,908.16	2,834.81	-73.35	-2.52
福建省南平市建阳区金石矿业有限公司	市场法	市场法	3,310.70	3,333.32	22.63	0.68
福建省威凯新材料有限公司	市场法	市场法	2,321.68	5,050.47	2,728.80	117.54
泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	报表分析法	报表分析法	0.00	-	-	-
兴国兴氟化工有限公司	市场法	市场法	2,062.55	4,437.65	2,375.10	115.15
合计			48,335.09	49,197.27	862.18	1.78

经评估，长期股权投资账面价值 48,335.09 万元，评估结果 49,197.27 万元，

评估增值 862.18 万元，增值率 1.78 %，增值原因为此次评估对各长投单位进行了整体评估，长投单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

(3) 其他权益工具投资

①评估范围

纳入评估范围的其他权益工具投资共计 1 家。其他权益工具投资账面余额 120.68 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 120.68 万元。

纳入评估范围的其他权益工具投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值
1	福建省建阳金石氟业有限公司	10	120.68
	合计		120.68

②评估过程

根据其他权益工具投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

③评估方法

对于其他权益工具投资，新技术贸易不能提供评估所必须的资料且评估人员通过公开渠道亦无法获取估值所需资料的其他权益工具投资项目，但可提供审计后会计报表的长期股权投资，按照被投资企业基准日的持股数量乘以每股净资产确定长期股权投资的评估值。

④评估结果及分析

经实施上述评估程序后，其他权益工具投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

单位名称	评估方法	定价方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
福建省建阳金石氟业有限公司	净资产*持股比例	净资产*持股比例	120.68	3,451.30	3,330.63	2,759.97
合计			120.68	3,451.30	3,330.63	2,759.97

经评估，其他权益工具投资账面价值 120.68 万元，评估结果 3,451.30 万元，评估增值 3,330.63 万元，增值率 2,759.97%。增值原因为此次评估对各长投单位进行了整体评估，长投单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

(4) 负债

①评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
短期借款	15,515.16
应付职工薪酬	1.52
应交税费	367.24
应付股利	13,510.38
其他应付款	541.67
一年内到期的非流动负债	1,000.98
其他流动负债	2,802.74
流动负债合计	33,739.67
非流动负债合计	-
负债合计	33,739.67

②评估方法及过程

A、短期借款

短期借款账面值 15,515.16 万元，为新技术贸易向关联方取得的借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。短期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，短期借款评估值为 15,515.16 万元。

B、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 1.52 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的教育经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，该笔应付职工教育经费长年挂账，企业与审计确认未来无实际支付义务，且在 2023 年 3 月已冲销余额为零，因此本次评估为零。

经评估，应付职工薪酬评估值为 1.52 万元，评估值为零。

C、应交税费

应交税费账面值 376.24 万元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、所得税、印花税等。评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应交税费评估值为 376.24 万元。

D、应付股利

应付股利账面值 13,510.38 万元，为公司应付股东的利润。

对应付股利，评估人员获取企业按投资者名称排列的应付股利明细表，并与明细账、总账、报表数核对相符。审阅企业协议、合同、章程、股东大会决议、董事会纪要中有关利润分配的规定，审查利润分配标准和发放方式是否符合规定并经法定程序批准。同时检查应付股利的变动情况：期初余额、本期增加数、本期支付或结转数、期末余额、与分配规定是否相符；提取和支付的会计处理是否正确。经核实，应付利润账、表、单相符。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付股利评估值为 13,510.38 万元。

E、其他应付款

其他应付款账面值为 541.67 万元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如暂收的单位结算款等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。其中个人医疗保险代扣代缴款项 54 元长期挂账，经核实企业并无实际支付义务，于 2023 年已调账冲消，因此本次评估为零。

经评估，其他应付款评估值为 541.67 万元，评估值 541.66 万元，评估减值 0.01 万元。

F、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 1,000.98 万元，为公司一年内到期的借款。

评估人员核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。贷款本金在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。对于贷款利息，评估人员了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，经核实未发现重大异常现象，贷款利息以核实后的账面价值确认评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值为 1,000.98 万元。

G、其他流动负债

其他流动负债账面值为 2,802.74 万元，主要为新技术贸易从太仓中化环保化工有限公司、河北中蓝华腾新能源材料有限公司取得的一年短期借款。

评估人员核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。贷款本金在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。对于贷款利息，评估人员了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，经核实未发现重大异常现象，贷款利息以核实后的账面价值确认评估值。

经评估，其他流动负债评估值为 2,802.74 万元。

③评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
短期借款	15,515.16	15,515.16	-	-
应付职工薪酬	1.52	-	-1.52	-100.00
应交税费	367.24	367.24	-	-
应付股利	13,510.38	13,510.38	-0.01	-0.00
其他应付款	541.67	541.66	-	-
一年内到期的非流动负债	1,000.98	1,000.98	-	-
其他流动负债	2,802.74	2,802.74	-	-
流动负债合计	33,739.67	33,739.67	-	-
非流动负债合计	0.00	0.00	-	-
负债合计	33,739.67	33,738.15	-1.52	-0.005

6、评估结论及分析

(1) 评估结果

经资产基础法评估，新技术贸易资产账面价值总计 131,167.55 万元，评估价值为 135,360.36 万元，增值额为 4,192.81 万元，增值率为 3.20%；负债账面价值总计 33,739.67 万元，评估价值为 33,738.15 万元，减值额 1.52 万元，减值率为 0.005%；净资产账面价值为 97,427.88 万元，评估价值为 101,622.21 万元，增值额为 4,194.33 万元，增值率为 4.31%。

资产基础法评估结果汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	82,711.79	82,711.79	-	-
非流动资产	48,455.76	52,648.57	4,192.81	8.6
其中：长期股权投资	48,335.09	49,197.27	862.18	1.78
其他权益工具投资	120.68	3,451.30	3,330.62	2,759.88
资产总计	131,167.55	135,360.36	4,192.81	3.20
流动负债	33,739.67	33,738.15	-1.52	-0.005
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	33,739.67	33,738.15	-1.52	-0.005
净资产（所有者权益）	97,427.88	101,622.21	4,194.33	4.31

(2) 评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本次评估采用资产基础法对新技术贸易纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

①长期股权投资

经评估，长期股权投资账面价值 48,335.09 万元，评估结果 49,197.27 万元，评估增值 862.18 万元，增值率 1.78 %，增值原因为：此次评估对各长投单位进行了整体评估，长投单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

②其他权益工具投资

经评估，其他权益工具投资账面价值 120.68 万元，评估结果 3,451.30 万元，评估增值 3,330.63 万元，增值率 2,759.97%。增值原因为此次评估对各长投单位进行了整体评估，长投单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

(3) 股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本次评估没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

(二) 浙江省化工研究院有限公司

1、评估基本情况

本次交易以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，对浙江省化工研究院有限公司的全部股东权益进行评估。评估范围为浙化院于评估基准日的全部资产及相关负债。

浙化院于评估基准日的净资产账面价值为 49,071.26 万元，评估价值为 424,778.01 万元，增值额为 375,706.75 万元，增值率为 765.64%。

2、评估范围

评估范围为浙化院于评估基准日的全部资产及相关负债，其中资产账面价值

总计 98,594.36 万元，负债账面价值总计 49,523.11 万元，净资产账面价值 49,071.26 万元。账面价值已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值
流动资产	20,544.02
非流动资产	78,050.35
其中：长期股权投资	71,938.06
投资性房地产	254.49
固定资产	4,770.83
在建工程	-
无形资产	150.47
无形资产-土地使用权	30.86
其他	936.50
资产总计	98,594.36
流动负债	40,252.48
非流动负债	9,270.63
负债总计	49,523.11
净资产（所有者权益）	49,071.26

评估范围内的资产权属清晰，为浙化院合法拥有，其中房屋、土地大部分办理有合法的产权证。其中 9 项房屋建筑物未办理产权证，该部分被评估单位已出具产权承诺函，承诺产权归其所有，无产权纠纷。

纳入评估范围的长期股权投资简要概况列表如下：

单位：万元

序号	股东名称	控制类型	持股比例	账面价值
1	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	参股	49.00%	611.59
2	浙江长三角化学品安全评价有限公司	参股	36.90%	797.99
3	浙江禾田化工有限公司	参股	49.00%	3.80
4	浙江天成工程设计有限公司	参股	26.00%	746.33
5	浙江省化工产品质量检验站有限公司	参股	49.00%	1,453.03
6	浙江禾皓科技有限公司	参股	49.00%	3,873.25

序号	股东名称	控制类型	持股比例	账面价值
7	中化蓝天氟材料有限公司	全资	100.00%	51,996.00
8	浙江蓝天环保高科技股份有限公司	控股	94.60%	12,456.07
	合计			71,938.06

3、评估方法

(1) 评估方法说明

评估方法说明详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“(三) 评估方法说明”之“1、评估方法适用条件”。

(2) 评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件，未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。因此，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法。

综上，本次对浙化院股东全部权益价值的评估采用了资产基础法与收益法两种方法。

4、评估假设

浙化院的评估假设与母公司中化蓝天保持一致，详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“(二) 评估假设”。

5、资产基础法评估情况

(1) 流动资产

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收

账款、应收账款融资、预付款项、应收股利、其他应收款、存货、其他流动资产。
在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
货币资金	1,001.52
交易性金融资产	4,879.39
应收票据	2,957.25
应收账款	1,628.87
应收账款融资	590.99
预付款项	72.14
应收股利	6,600.00
其他应收款	2,721.14
存货	22.40
其他流动资产	70.31
合计	20,544.02

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

①货币资金

货币资金账面价值 1,001.52 万元，由现金、银行存款两部分组成。

A、现金

库存现金账面值 3.17 万元，存放在财务部保险柜中，均为人民币。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库存现金评估值为 3.17 万元。

B、银行存款

银行存款账面值 998.35 万元，共 3 个账户，其中 3 个人民币账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 998.35 万元。

经评估，货币资金评估值 1,001.52 万元。

②交易性金融资产

交易性金融资产账面价值 4,879.39 万元，其中，股权投资 4,879.39 万元。

根据交易性金融资产明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

对非控股对外投资单位或不具备整体评估条件的，按照被投资企业基准日的持股比例乘以资产负债表净资产确定评估值。

经评估，交易性金融资产评估值 4,822.47 万元，减值额 56.92 万元，减值率 1.17%。

③应收票据

应收票据账面价值 2,957.25 万元，全部为不带息银行承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对应收票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录。以核实后的账面价值确定其评估值。

经评估，应收票据评估 2,957.25 万元。

④应收账款、其他应收款

应收账款账面余额 1,835.31 万元，坏账准备 206.44 万元，账面价值 1,628.87 万元；纳入评估范围内其他应收款账面余额 2,721.28 万元，坏账准备 0.13 元，账面价值 2,721.14 万元。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、

信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为零。

经评估，应收账款评估值 1,628.87 万元；其他应收款评估值 2,721.14 万元。

⑤ 应收款项融资

应收款项融资账面价值 590.99 万元，为产品代销收入。

对应收款项融资，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。以核实后的账面价值确定其评估值。

经评估，应收款项融资评估值 590.99 万元。

⑥ 预付款项

预付账款账面价值为 72.14 万元，主要内容为预付的购设备款。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 72.14 万元。

⑦应收股利

应收股利账面价值 6,600.00 万元，为企业应收被投资单位的股利。

对应收股利，评估人员核对了账簿记录，并对投资单位的股东会决议及股利分配支付情况进行了核对，核实结果账、表、单金额相符。以核实后的账面值作为评估值。

经评估，应收股利评估值为 6,600.00 万元。

⑧存货

存货账面余额 22.40 万元，跌价准备 0 万元，账面价值 22.40 万元。存货为原材料。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查数量占总量的 40%以上，抽查金额占总量的 60%以上。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

原材料账面余额 22.40 万元，跌价准备 0.00 万元，账面价值 22.40 万元。纳入本次评估范围的原材料购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，因此本次评估以核实后账面值确认评估值。

经评估，存货评估值为 22.40 万元。

⑨其他流动资产

其他流动资产账面值 70.31 万元。主要包括企业预缴的待抵扣的进项税。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为

评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 70.31 万元。

⑩评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	1,001.52	1,001.52	-	-
交易性金融资产	4,879.39	4,822.47	-56.92	-1.17
应收票据	2,946.25	2,946.25	-	-
应收账款	1,628.87	1,628.87	-	-
应收账款融资	590.99	590.99	-	-
预付款项	72.14	72.14	-	-
应收股利	6,600.00	6,600.00	-	-
其他应收款	2,721.14	2,721.14	-	-
存货	22.40	22.40	-	-
其他流动资产	70.31	70.31	-	-
合计	20,544.02	20,487.10	-56.92	-0.28

(2) 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资共计 8 家，包括全资子公司 1 家，控股子公司 1 家，参股公司 6 家。长期股权投资账面余额 71,938.06 万元，无减值准备，账面价值 71,938.06 万元。

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值
1	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	49.00%	611.59
2	浙江长三角化学品安全评价有限公司	36.90%	797.99
3	浙江禾田化工有限公司	49.00%	3.80
4	浙江天成工程设计有限公司	26.00%	746.33
5	浙江省化工产品质量检验站有限公司	49.00%	1,453.03
6	浙江禾皓科技有限公司	49.00%	3,873.25
7	中化蓝天氟材料有限公司	100.00%	51,996.00

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值
8	浙江蓝天环保高科技股份有限公司	94.60%	12,456.07
	合计		71,938.06

对于全资、控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

对非控股的长期股权投资或不具备条件的，对于可提供审计后会计报表的长期股权投资，按照被投资企业基准日的持股比例乘以资产负债表净资产确定长期股权投资的评估值。

经实施上述评估程序后，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

单位名称	评估方法	定价方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	611.59	611.43	-0.16	-0.03
浙江长三角化学品安全评价有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	797.99	793.36	-4.63	-0.58
浙江禾田化工有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	3.80	95.23	91.43	2,406.25
浙江天成工程设计有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	746.33	848.00	101.67	13.62
浙江省化工产品质量检验站有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	1,453.03	1,699.66	246.63	16.97
浙江禾皓科技有限公司	报表净资产* 持股比例	报表净资产* 持股比例	3,873.25	3,860.81	-12.44	-0.32
中化蓝天氟材料有限公司	资产基础法、 收益法	收益法	51,996.00	264,738.38	212,742.38	409.15
浙江蓝天环保高科技股份有限公司	资产基础法、 收益法	资产基础法	12,456.07	129,911.46	117,455.39	942.96
合计			71,938.06	402,558.32	330,620.26	459.59

经评估，长期股权投资账面价值 71,938.06 万元，评估结果 402,558.32 万元，评估增值 330,620.26 万元，增值率 459.59%，增值原因为此次评估对各长投单位进行了整体评估，对参股公司按照评估基准日持股比例乘以报表净资产进行评估；对控股子公司采用资产基础法进行评估，以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

(3) 投资性房地产

本次纳入评估范围的投资性房地产于评估基准日账面原值 827.43 万元，账面净值 270.74 万元，减值准备 16.25 万元，账面净额 254.49 万元。

房屋建筑物结构为框架结构、砖混结构，基础采用钢筋混凝土独立基础、砖条形基础。房屋建筑物建成于 1977 至 1994 年之间。企业资产日常使用及管理状况良好。

经评估，资产评估原值为 1,371.19 万元，评估净值为 570.86 万元，评估净值增值 316.37 万元，增值率 124.31%。建筑物评估汇总表见下表：

投资性房地产评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
投资性房地产	254.49	570.86	316.37	124.31

本次纳入评估范围的投资性房地产于 1977 年至 1994 年建成投入使用，投资性房地产评估原值增值原因主要是评估基准日人工、材料价格较项目建设期有一定幅度上涨所致。评估净值增值幅度高于原值主要是企业采用加速折旧且折旧年限与评估使用的经济寿命存在差异所致。

本次经济行为所涉及的房产评估价值为不含增值税价。

(4) 固定资产—建（构）筑物

①评估范围

纳入评估范围的建筑物分为房屋建筑物和构筑物两大类，建筑物账面原值 4,974.81 万元，账面净值 1,902.77 万元。具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	4,188.03	1,716.77
构筑物	786.79	185.99
合计	4,974.81	1,902.77

浙江省化工研究院有限公司院区位于西湖区西溪路 926 号。被评估单位建筑物主要为工业、民用办公建筑，全部分布在被评估单位公司院区内。资产建于 1977 年至 2014 年间。

②评估方法

本次主要采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

A、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

a、建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定建（构）筑物建安工程造价。一般综合造价的确定根据实际情况采用预决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

b、前期费用及其他费用确定

前期费用及其他费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费、可行性研究费等。经测算取费率如下：

序号	费用名称	费率（含税）	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	1.28%	工程费用	财建[2016]504号
2	工程监理费	2.10%	工程费用	发改价格[2015]299号及市场调节价格
3	环境评价费	0.11%	工程费用	发改价格[2015]299号及市场调节价格
4	可行性研究费	0.60%	工程费用	发改价格[2015]299号及市场调节价格
5	勘察费设计费	3.20%	工程费用	发改价格[2015]299号及市场调节价格
6	招投标代理费	0.23%	工程费用	发改价格[2015]299号及市场调节价格
合计		7.52%		
7	城市基础设施配套费	140元/平方米	建筑面积	杭价费（2014）32号等

c、资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，参照评估基准日2022年12月31日执行的有效贷款利率（LPR），以建安工程费与前期及其他费用之和为基数确定。被评估单位的合理建设工期为1年，年利率为3.65%。资金成本计算公式如下：

资金成本 = (建安工程造价 (含税) + 前期及其他费用 (含税)) × 正常建设期 × 正常建设期贷款利率 × 1/2

B、综合成新率的评定

a、对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\%$$

其中：

$$\text{理论成新率} = (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\%$$

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

b、对于单价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定成新率，计算公式：

$$\text{成新率} = (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\%$$

C、评估值的计算

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

③评估结果及分析

A、评估结果

经评估，建筑物评估原值 4,801.06 万元，评估净值 2,100.09 万元；评估原值减值率 3.49%，评估净值增值率 11.16%。建筑物评估汇总表见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	4,188.03	1,716.77	4,410.40	1,825.54	5.31	6.34
构筑物	786.79	185.99	620.28	359.72	-21.16	93.40
合计	4,974.81	1,902.77	5,030.68	2,185.25	1.12	14.85

B、增减值原因分析

经评估后，房屋建筑物类固定资产原值增值 55.87 万元，增值率 1.12%，净值增值 282.49 万元，增值率 14.85%。原因如下：

房屋评估原值略有增值主要原因是部分房屋建造时间较早，近年来人工、建材价格增长。房屋评估净值增值的主要原因是房屋建筑物的耐用年限比企业采用的会计折旧年限长。

（5）固定资产—设备评估

①评估范围

纳入评估范围的设备类资产分为机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，设备账面原值 8,619.21 万元，账面净值 3,021.88 万元。具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	7,365.10	2,471.50
车辆	142.08	79.95
电子设备	1,112.03	470.43
合计	8,619.21	3,021.88

②评估方法

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。本次评估采用的计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

A、机器设备的评估

a、机器设备重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 设备基础费 + 安装调试费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣的增值税进项税

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价 = 设备购置价格 +

运杂费—可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

I、设备购置价

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与其比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

II、运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。设备购置价中包含运输费用的不再计取运杂费。

III、设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》以购置价为基础，按不同安装费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

IV、安装工程费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》（1995年版），以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

V、前期及其他费用

根据国家或地方政府规定的收费标准计取。其费率见下表：

序号	项目名称	取费基数	含税费率	不含税费率	取价依据
1	建设单位管理费	工程造价	1.28%	1.28%	财建[2016]504号
2	工程监理费	工程造价	2.10%	1.98%	发改价格[2015]299号及市场调节价格
3	环境影响评价费	工程造价	0.11%	0.10%	发改价格[2015]299号及市场调节价格
4	可行性研究费	工程造价	0.60%	0.57%	发改价格[2015]299号及市场调节价格

序号	项目名称	取费基数	含税费率	不含税费率	取价依据
5	勘察费设计费	工程造价	3.20%	3.02%	发改价格[2015]299号及市场调节价格
6	招投标代理费	工程造价	0.23%	0.22%	发改价格[2015]299号及市场调节价格
	小计		7.52%	7.17%	

VI、资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，参照评估基准日全国银行间同业拆借中心发布贷款市场报价 LPR 利率，以设备购置费、基础费、安装工程费、前期及其他费用之和为基数确定。

本工程建设合理周期为 1 年，贷款利率按 1 年期 LPR 利率计算，利率取 3.65%。
资金成本计算公式：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费} + \text{前期及其他费}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \times 1/2$$

VII、可抵扣增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改增值税的通知》（财税[2016]36号）、《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）文件规定、2019年3月21日财政部、税务总局、海关总署三部门联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》文件规定，本次评估对于符合增值税抵扣条件设备，计算出增值税抵扣额后进行抵扣。

b、综合成新率的确定

I、对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行，修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备其尚可使用年限，在此基础上计算成新率，即：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$$

$$\text{或成新率} = [\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$$

II、对于设备中的大型、关键设备，通过对设备使用状况的现场查看，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养的情况，并考虑有关各类设

备的经济寿命年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，合理确定设备的综合成新率。综合成新率的确定采用权重法，使用年限成新率权重 40%，现场查看成新率权重 60%。

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

c、评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

B、车辆的评估

a、车辆重置全价

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-可抵扣增值税。

I、现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

II、车辆购置税为不含税新车购价的 10%；

III、新车上户牌照手续费当地交通管理部门规定计取。

b、综合成新率的确定

本次评估采用已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率。并结合现场调查车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等指标确定车辆技术鉴定成新率。最后根据理论成新率和技术鉴定成新率确定综合成新率。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆法定行驶年限×100%

行驶里程法计算的成新率=（规定里程-已行驶里程）/规定里程×100

成新率=Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

c、车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

C、电子及办公设备的评估

a、电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

b、成新率的确定

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

使用年限法成新率 = (经济使用年限 - 已使用年限) / 经济使用年限 × 100%

或成新率 = [尚可使用年限 ÷ (已使用年限 + 尚可使用年限)] × 100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

c、评估价值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

③评估结果及分析

A、评估结果

经评估，设备类资产评估原值为 8,229.72 万元，评估净值为 4,798.53 万元。评估原值减值率 4.52%，评估净值增值率 58.79%。设备评估结果汇总表见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	7,365.10	2,471.50	7,286.42	4,115.03	-1.07	66.50
车辆	142.08	79.95	134.63	107.11	-5.25	33.98
电子设备	1,112.03	470.43	808.67	576.39	-27.28	22.52
合计	8,619.21	3,021.88	8,229.72	4,798.53	-4.52	58.79

B、增减值分析

a、机器设备原值减值主要原因是浙化院部分设备购置时间较早，且多为电子检测设备，其市场价格略有下降。评估净值增值的主要原因一是设备的企业会

计折旧年限短于其经济寿命年限；二是原值增值；三是部分设备计提了减值准备，账面净值较低。

b、车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

c、电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

（6）其他权益工具投资

①评估范围

纳入评估范围的其他权益工具投资共计 1 家。其他权益工具投资账面余额 332.5 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 332.5 万元。

纳入评估范围的其他权益工具投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值
1	上海中科侨昌作物保护科技有限公司	16.6250	332.5
	合计		332.5

②评估方法及过程

根据其他权益工具投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

对于可提供审计后会计报表的其他权益工具投资，按照被投资企业基准日的审定报表净资产乘以持股比例确定其他权益工具投资的评估值。

③评估结果及分析

经实施上述评估程序后，其他权益工具投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元、%

单位名称	评估方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率
------	------	------	------	-----	-----

单位名称	评估方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率
上海中科侨昌作物保护科技有限公司	报表净资产*持股比例	332.5	450.70	118.20	35.55
合计		332.5	450.70	118.20	35.55

经评估，其他权益工具投资账面价值 332.5 万元，评估结果 450.70 万元，评估增值 118.20 万元，增值率 35.55%。

(7) 使用权资产

使用权资产账面值 314.42 万元，为被评估单位承租的房屋使用权。

评估人员查阅了相关的协议、合同及付款凭证，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实现后被评估单位是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，审查核实支出和折旧情况。经核实，企业使用权资产按照租赁期限、已使用年限和剩余租赁年限进行均匀分摊，评估人员在核对了其发生金额及入账的折旧原值无误后，按照其账面值确认评估值。

经评估，使用权资产评估值为 314.42 万元。

(8) 无形资产-土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的无形资产—土地使用权是浙江省化工研究院有限公司所使用的，位于西湖区西溪路 926 号的 1 宗用途为工业用地的国有作价入股土地使用权，土地使用权面积 98,750.00 平方米。账面原值 69.70 万元，账面净值 30.86 万元。

②土地使用权概况

A、土地登记状况

序号	土地权证编号	宗地名称	土地使用权利人	土地位置	终止日期	用地性质	土地用途	面积(m ²)
1	杭西国用(2010)第 100132 号	化研院土地	浙江省化工研究院有限公司	西湖区西溪路 926 号	2050-06-29	作价入股	工业用地	98,750.00

B、土地权利状况

序号	国有土地使用证号	土地使用权人	使用权类型	终止日期	剩余年限(年)	他项权利
1	杭西国用(2010)第100132号	浙江省化工研究院有限公司	作价入股	2050-06-29	27.50	无

③评估过程及方法

本次评估的土地使用权所在区域土地取得成本数据及征地补偿标准文件较易获得，征地成本统计资料能较准确的反映土地的现实价值，因此可采用成本逼近法评估。

因杭州市当地基准地价及相应技术文件较老，不能充分的反映供求关系等对土地地价的影响，所以本次不采用基准地价系数修正法。

因为市场比较法主要用于房地产市场发达，有充足的具有替代性的土地交易实例的地区。待估宗地所在区域类似交易案例充足，所以选择市场比较法评估。

因为收益还原法适用于有现实收益或潜在收益的土地或不动产评估，评估对象所在区域类似物业出租较少，无法确定客观的租金水平，因此不采用收益还原法评估。

因为剩余法适用于具有投资开发或再开发潜力的土地评估。允许运用于以下情形：（1）待开发房地产或待拆迁改造后再开发房地产的土地评估；（2）仅将土地开发整理成可供直接利用的土地评估；（3）现有房地产中地价的单独评估。待估宗地地上有建筑物，宗地所在区域没有类似物业的销售，不可以确定宗地地上建筑物的售价，所以不选择剩余法评估。

综上所述，本次土地使用权采用成本逼近法、市场比较法进行评估

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

市场比较法是利用土地市场已有的成交地价，根据替代原则，以条件类似或使用价格相同的土地买卖、租赁案例与评估对象加以对照比较，就两者之间在影响地价的交易情况、期日、区域及个别因素等差别进行修正，求取评估对象在评估期日时地价的方法。

④评估结果及分析

A、评估结果

经评估，无形资产—土地使用权评估结果 37,785.68 万元，具体见下表：

单位：万元

科目名称	账面值	评估价值	增值额	增值率%
无形资产-土地使用权	30.86	37,785.68	37,754.82	122,354.40

B、评估结果分析

土地使用权评估增值的主要原因为被评估单位浙江省化工研究院有限公司的土地使用权因土地性质为作价入股，且企业取得土地的时间较早，被评估宗地所处位置较为优越，随着被评估宗地所在区域经济的发展、配套设施的不断完善以及土地开发费用的不断攀升，导致土地市场价格上涨较快。

(9) 无形资产-其他无形资产

①评估范围

纳入本次评估范围的其他无形资产主要包括账面记录的外购软件，以及账面未记录的专利、商标和域名资产，账面价值 150.47 万元。

A、外购软件

本次纳入评估范围的软件类资产共 9 项，账面价值合计为 119.61 万元。

B、账外专利

被评估单位申报的账面未记录的无形资产包括专利 203 项(其中发明 186 项，实用新型 17 项)。

C、商标

纳入评估范围的商标共计 19 项。

D、域名

纳入评估范围的域名资产 1 项。②评估方法

A、专利

评估人员按照专利的实际应用情况以及对应产品的收益预测情况，将专利分为两大类分别采用相应的评估方法进行评估。

对于与主营业务相关的、能够给企业带来收益的专利，评估人员采用收入分成法进行评估；对于因产品停产、产品仍在研发阶段等情况未能产生产品收益的专利，本次采用重置成本法进行评估。具体评估方法说明如下：

a、收入分成法

收入分成法是通过估算待估无形资产产品在未来的预期收入，并采用适宜的折现率折算成现值，然后加总求和得出该组无形资产价值的一种评估方法。

其基本公式如下：

P =未来收益期内各期无形资产收益的现值之和，即：

$$P = \sum_{i=1}^n (R_i \times k) \cdot (1+r)^{-i}$$

式中： P ：无形资产价值的评估价值；

R_i ：基准日后第 i 年预期无形资产产品收入；

K ：分成率；

n ：未来收益期；

i ：折现期；

r ：折现率。

b、重置成本法

成本法是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。重置成本是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

专利在其研发过程中投入的相关费用，主要为研发人员的人工成本、材料费、软件采购费、外协费、专用设备费等其他成本，在被评估单位研发过程中实际发生的人工成本及其他成本基础上，考虑维护成本以及合理利润后确定其评估值。综上，本次评估采用的重置成本法评估基本模型为：

$$\begin{aligned} P &= \text{重置成本} \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率}) \\ &= (C1 + C2) \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率}) \end{aligned}$$

式中：

P：专利评估价值

C1：开发成本

C2：维护成本

ΔK ：软件行业平均利润率

B、商标

对被评估单位所拥有的商标、作品著作权，采用成本法进行评估。

成本法基本公式如下：

$$P=C1+C2+C3$$

式中：

P-评估值

C1-设计成本

C2-注册及代理费成本

C3-维护使用成本

C、域名

域名系防御性域名、公司官网，主要包括被评估单位为杜绝同业竞争者注册类似域名而申请的域名；作为公司官网、仅用于简单形象展示的域名。上述域名未形成超额收益，本次采用成本法评估，以取得并正常使用域名发生的实际成本确认其评估值。

D、其他无形资产

本次评估按照无形资产的市场价值确定评估值。

评估人员首先核实了无形资产账面价值，然后根据无形资产软件使用情况、合同情况确定无形资产仍处于正常使用状态，针对不同无形资产采用不同的评估方法，具体方法如下：

对于无明确使用期限的外购软件根据市场价格确定评估值；

对于有明确使用期限的外购软件根据市场价值再扣除相应的贬值额确定评估值。

③评估结果及分析

其他无形资产评估值 3,940.88 万元，评估增值 3,821.27 万元，增值的主要原因为：对于账外专利本次采用收入分成法或重置成本法进行评估，软件类资产采用现行市价进行评估，导致评估增值。

（10）长期待摊费用

长期待摊费用账面值 242.41 万元，为集体宿舍改造、食堂内部装修改造等建筑物改造工程。评估人员查阅了相关的合同及付款凭证，企业工程费用按照已使用年限和剩余摊销年限进行均匀分摊，评估人员在核实了其发生金额及入账的摊销原值无误后，按照其账面值确认评估值。

经评估，长期待摊费用评估值为 242.41 万元。

（11）递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 47.16 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查了解。经核实企业该科目核算的内容为会计记录中由于确认使用权资产及租赁负债所形成的递延所得税资产。

经评估，递延所得税资产评估值 47.16 万元。

（12）负债

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
短期借款	5,004.89
应付票据	1,000.00
应付账款	940.77

项目名称	账面价值
合同负债	19.72
应付职工薪酬	2,685.83
应交税费	223.55
应付股利	18,300.00
其他应付款	1,480.54
一年内到期的非流动负债	5,523.87
其他流动负债	5,073.32
流动负债合计	40,252.48
非流动负债：	
长期借款	8,007.73
租赁负债	295.93
递延收益	919.80
非流动负债合计	9,270.63
负债合计	49,523.11

①短期借款

短期借款账面值 5,004.89 万元，为公司向太仓中化环保化工有限公司、浙江省华龙实业集团有限公司等取得的借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。短期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，短期借款评估值为 5,004.89 万元。

②应付票据

应付票据账面值 1,000.00 万元，为应付中化蓝天氟材料有限公司等单位的短期银行承兑汇票。对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付票据评估值为 1,000.00 万元。

③应付账款

应付账款账面值 940.77 万元，主要是购仪器设备款、购原材料款等。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。同时实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付账款评估值为 940.77 万元。

④合同负债

合同负债账面值 19.72 万元。

评估人员核对了有关合同，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

经评估，合同负债评估值为 19.72 万元。

⑤应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 2,685.83 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、津贴、补贴、奖金、社会保险费、住房公积金、工会经费及离职后福利-设定提存计划等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付职工薪酬评估值为 2,685.83 万元。

⑥应交税费

应交税金账面值 223.55 万元，主要核算公司应交纳的各种税金，如印花税、房产税、土地税、个人所得税、城市维护建设税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应交税金评估值为 223.55 万元。

⑦应付股利

应付股利账面值 18,300.00 万元，为企业应付股东的股利。

对应付股利，评估人员核对了账簿记录，并对股东会决议及股利分配支付情况进行了核对，核实结果账、表、单金额相符。以核实后的账面值作为评估值。

经评估，应付股利评估值为 18,300.00 万元。

⑧其他应付款

其他应付款账面值为 1,480.54 万元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如模拟股本金、离退休财政补助、房改等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他应付款评估值为 1,480.54 万元。

⑨一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 5,523.87 万元，为公司一年内到期的长期借款、租赁负债。

一年到期的非流动负债概况、核实过程、评估方法等参照非流动负债相应内容执行。一年内到期的非流动负债在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值为 5,523.87 万元。

⑩其他流动负债

其他流动负债账面值为 5,073.32 万元，为企业间借款及利息、待转销项税。

评估人员对企业的借款核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，核实评估基准日尚欠的本金余额。借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他流动负债评估值为 5,073.32 万元。

⑪长期借款

长期借款账面值 8,007.73 万元，为公司向太仓中化环保化工有限公司、中化蓝天集团有限公司等取得的借款。

评估人员对企业的长期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。长期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，长期借款评估值为 8,007.73 万元。

⑫租赁负债

租赁负债账面价值 295.93 万元，主要为应付租入固定资产的租赁费用。评估人员查阅有关文件、凭证和账簿记录，经核实，租赁负债账、表、金额相符，以核实后账面值确认评估值

经评估，租赁负债评估值为 295.93 万元。

⑬递延收益

评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，核实结果与企业账面记录一致，该部分递延收益在持续经营的前提下，为企业不需实际支付的负债，故本次评估递延收益评估为零。

经评估，递延收益评估值为 0 万元。

⑭评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动负债：				
短期借款	5,004.89	5,004.89	-	-
应付票据	1,000.00	1,000.00	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应付账款	940.77	940.77	-	-
合同负债	19.72	19.72	-	-
应付职工薪酬	2,685.83	2,685.83	-	-
应交税费	223.55	223.55	-	-
应付股利	18,300.00	18,300.00	-	-
其他应付款	1,480.54	1,480.54	-	-
一年内到期的非流动负债	5,523.87	5,523.87	-	-
其他流动负债	5,073.32	5,073.32	-	-
流动负债合计	40,252.48	38,979.79	-	-
非流动负债：				
长期借款	8,007.73	8,007.73	-	-
租赁负债	295.93	295.93	-	-
递延收益	919.80	-	-919.80	-100
非流动负债合计	9,270.63	8,350.82	-919.80	-9.92
负债合计	49,523.11	48,603.31	-919.80	-1.86

6、收益法评估情况

(1) 评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率。

具体模型及方法详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“（一）收益法评估模型”

(2) 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而

远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估既：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2027 年为明确预测期，2028 年及以后为永续期。

（3）折现率的确定

折现率的确定方法与参数的取值与中化蓝天母公司相同，详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“（三）折现率的确定”

将确定的参数并结合被评估单位的目标资本结构水平，计算得出被评估单位的加权平均资本成本为 11.12%。

（4）收益预测及分析

①营业收入预测

浙化院主要为中化蓝天集团内部提供研发服务，包括氟碳化学品产品开发、催化氟化、催化加氢等催化技术研发、含氟新材料、含氟膜材料、含氟涂料、聚合关键技术研究等。历史期主营业务主要为关联方单位委托研发收入、代售产品收入及房产设备租赁收入，预测期主要考虑委托研发收入、设备租赁收入、研发费用分摊收入和技术许可收入。历史期收入构成情况如下：

单位：万元

项目	金额			占比		
	2020 年	2021 年	2022 年	2020 年	2021 年	2022 年
产品代售收入	954.94	35.40	8,192.52	31.7%	1.1%	64.7%
主营业务收入合计	954.94	35.40	8,192.52	31.7%	1.1%	64.7%
房屋出租收入	460.73	716.33	663.34	15.3%	23.0%	5.2%
技术服务收入	1,040.45	1,743.76	3,102.54	34.6%	56.0%	24.5%
设备租赁收入	554.75	618.94	696.35	18.4%	19.9%	5.5%
其他业务收入合计	2,055.92	3,079.03	4,462.23	68.3%	98.9%	35.3%
营业收入合计	3,010.86	3,114.42	12,654.74	100.0%	100.0%	100.0%

A、产品代售收入

2022 年产品代售收入主要是为下属公司代售氟化工产品，未与相关关联方

单位签订长期合作协议，未来该业务收入的稳定持续性无法确定，被评估单位无法对其进行合理预测，因此本次评估并未对产品代售收入进行测算。

B、房屋出租收入、设备租赁收入

主要为蓝天环保租赁浙化院部分房产和设备进行研发工作，本次将该部分租赁房产、设备作为非经营资产考虑，同时未对房屋、设备租赁收入进行预测。

C、技术服务收入

技术服务收入主要来自中化蓝天内部单位的委托研发收入，本次评估基于内部单位研发费用中委外研发费用情况进行预测。

D、管理、研发费用分摊收入

浙化院作为中化蓝天的研发中心及持股平台，本次评估预测期对于控股型企业的管理、研发等费用根据各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊，在浙化院形成管理、研发费用分摊收入。

E、技术许可收入

对于技术许可收入的模拟预测，根据专利等资产的使用单位匹配的收入分成金额确定，通过对专利权利人和使用人之间进行分摊，最终确定专利权人的许可费收入、专利使用人的技术许可成本。

结合上述预测，浙化院营业收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
主营业务收入	-	-	-	-	-
其他业务收入	9,285.90	9,960.23	10,361.05	10,501.01	10,425.51
合计	9,285.90	9,960.23	10,361.05	10,501.01	10,425.51

②营业成本预测

A、营业成本历史分析

分类别产品历史期成本情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年
主营业务收入	3,010.86	3,114.42	12,654.74

项目	2020年	2021年	2022年
主营业务成本	1,113.05	1,012.88	10,460.02

历史期营业成本主要为代售产品成本、委托研发投入人工、材料、折旧费等，对于代售产品成本，预测期末对代售产品收入进行预测同时也不预测代售产品成本，对于委托研发投入人工、材料、折旧费，实际发生时均先计入研发费用，根据具体委托研发情况将部分研发费用转入营业成本作为委托研发成本，实质均属于研发费用，因此本次未在营业成本中对委托研发成本进行预测，其发生额包含在研发费用中进行整体测算。

③税金及附加预测

被评估单位税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加税、印花说、土地使用税和房产税等，涉及的主要税种及税率分别是增值税税率 6%；城市维护建设税税率 7%；教育附加税率 3%；地方教育附加 2%；印花税税率根据购销合同额的 0.03%；房产税根据房产原值的 70%计税，再按税率 1.2%计算；土地使用税按每平方米 10 元缴纳标准进行预测。

④管理费用预测

管理费用主要包括工资薪酬、折旧与摊销、咨询费等。根据管理费用的性质，采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其管理部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考各地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、咨询费

咨询费主要为公司日常发生的咨询服务费、审计费、评估费等费用，本次预测按照历史水平进行预测。

C、折旧与摊销

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于管理费用的资产逐年计算折旧及摊销。

D、其他费用

其他费用包括咨询费、劳务费、租赁费、差旅费、业务招待费及其他费用等，历史发生费用项数较多，金额较为零散，本次对各项费用按照历史期平均水平进行预测。

⑤研发费用预测

研发费用的包括现有经营发生的工资薪酬、折旧及摊销、直接材料费、水电（能源）费、修理费、劳务费及其他费用等。根据研发费用的性质，我们采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其研发部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考各地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、折旧摊销费用

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于研发费用的资产逐年计算折旧及摊销。

C、直接材料费、差旅费、水电（能源）费等

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

D、其他费用

其他费用包括办公费、通讯费、保险费等，历史发生费用较少，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

⑥财务费用预测

财务费用包括利息收入、利息支出及手续费等，各项费用预测如下：

利息收入主要根据预测期货币资金与活期存款利率综合预测；

手续费及其他费用主要按照历史平均水平进行测算。

⑦所得税预测

本次评估对于所得税的预测，沿用被评估单位现有经营模式不变的前提下进行预测，不考虑因以上模拟分摊事项对企业所得税的影响。

本次评估所得税的预测是根据被评估单位在考虑研发加计扣除、业务招待费、广宣费等税前扣除事项得出各单位的应纳税所得额，再根据其适用的税率计算其应交所得税。

A、税收优惠情况

浙江省化工研究院有限公司经浙江省高新技术企业认定管理机构认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号为 GR202033003591，资格有效期为 3 年，有效期自 2020 年 12 月 1 日至 2023 年 12 月 1 日，企业所得税减按 15% 税率征收。

B、纳税调整情况

a、研发加计扣除：结合《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号）本次评估假设，制造业企业未形成无形资产计入当期损益的允许税前加计扣除的研发费用，预测期按 100% 加计扣除。

b、业务招待费税前扣除：2008 年 1 月 1 日起施行的《企业所得税法实施条例》（以下简称《实施条例》）第四十三条规定：企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60% 扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5%。

c、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四十四条规定，企业发生的符合条件的广告费和业务宣传费支出，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，不超过当年销售（营业）收入 15% 的部分，准予扣除；超过部分，准予在以后纳税年度结转扣除。

⑧折旧及摊销预测

按照基准日现有固定资产以及企业现行的会计政策逐项预测详细预测期各年的折旧及摊销费用。

⑨营运资金预测

本次对于营运资金变动的预测以单体口径的财务数据为基础进行测算。根据货币资金、应收账款及应收票据、预付账款、存货、应付账款、应付票据、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债的情况，测算被评估单位营运资金变动。

营运资金变动=预测年度的营运资金-上一年度的营运资金

其中：营运资金=流动资产-流动负债

流动资产和流动负债通过测算各科目历史期周转率，以历史周转率作为预测期各科目的周转率，结合收入、成本测算预测期流动资产及流动负债。

⑩资本性支出预测

资本性支出是指为生产设备、通用办公设备、车辆及其他长期经营性资产而发生的正常投资支出。本次评估对于被评估单位的资本性支出为现有资产的更新改造资本性支出以及固定资产改造投入。

⑪永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^n$$

式中：

r：折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

A、永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

B、永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

C、 R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

营运资金追加额：永续期业务规模按企业详细预测期最后一年确定，不再考虑增长，因此自永续期开始，不再追加营运资金。

折旧：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，故对永续期的折旧进行调整，将永续期后剩余折旧折现年化，并将永续期后每一更新年度的折旧进行年化，将永续期末剩余折旧年化计算结果和每一更新周期折旧折现年化计算结果相加则为该项资产的永续期折旧额。

资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产每一周期更新支出折现到预测末现值；第二步，将该现值年金化。

⑫企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	9,285.90	9,960.23	10,361.05	10,501.01	10,425.51
减：营业成本	-	-	-	-	-
税金及附加	132.47	132.47	132.47	132.47	132.47
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	3,861.53	3,849.71	3,847.36	3,857.14	3,827.44
研发费用	4,246.35	4,826.26	5,288.98	5,552.41	5,659.85
财务费用	-2.74	-3.10	-3.37	-3.56	-3.71
营业利润	1,048.28	1,154.88	1,095.61	962.54	809.45
利润总额	1,048.28	1,154.88	1,095.61	962.54	809.45
所得税费用	-	-	-	-	-
净利润	1,048.28	1,154.88	1,095.61	962.54	809.45

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
加：折旧&摊销	1,149.75	954.29	831.81	688.99	446.24
加：利息费用*（1-T）	-	-	-	-	-
减：资本性支出	796.14	132.74	159.22	72.35	509.82
减：营运资金变动	98.56	-162.51	-161.73	-162.10	-165.23
企业自由现金流	1,303.32	2,138.95	1,929.92	1,741.29	911.10

⑬经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 7,716.59 万元。

（5）其他资产和负债价值的估算及分析

①溢余资产的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，经测算溢余资产为 887.25 万元。

②非经营性资产的分析及估算

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的资产项目，本次通过对浙化院资产的分析，对各项非经营性资产选择合适的评估方法进行评估，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	交易性金融资产	4,879.39	4,822.47
2	应收票据	1,268.56	1,268.56
3	应收账款	1,628.87	1,628.87
4	预付账款	72.14	72.14
5	应收股利	6,600.00	6,600.00
6	其他应收款	2,507.22	2,507.22
7	其他流动资产	70.31	70.31
8	投资性房地产	254.49	570.86
9	其他权益工具	332.50	450.70
10	使用权资产	314.42	314.42
11	递延所得税资产	47.16	47.16

序号	科目	账面价值	评估价值
合计		17,975.06	18,352.71

非经营性负债是指本次收益预测过程中，没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	应付账款	202.14	202.14
2	应付股利	18,300.00	18,300.00
3	其他应付款	1,224.10	1,224.10
4	一年内到期的非流动负债	18.50	18.50
5	其他流动负债	1.18	1.18
6	其他流动负债	1,268.56	1,268.56
7	租赁负债	295.93	295.93
8	递延收益	-	-
9	递延所得税负债	47.16	47.16
合计		22,277.37	21,357.57

(6) 收益法评估结果

①企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 V &= P + C_1 + C_2 \\
 &= 7,716.59 + 887.25 - 3,004.86 + 402,558.32 \\
 &= 408,157.30 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

②付息债务价值的确定

付息债务账面价值 22,321.57 万元，评估价值 22,321.57 万元。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，被评估单位股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned}
 E &= V - D \\
 &= 408,157.30 - 22,321.57 = 385,835.73 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

7、评估结论及分析

(1) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，浙化院资产账面价值总计 98,594.36 万元，评估价值为 473,381.31 万元，增值额为 374,786.95 万元，增值率为 380.13%；负债账面价值总计 49,523.11 万元，评估价值为 48,603.31 万元，减值额 919.80 万元，减值率为 1.86%；净资产账面价值为 49,071.26 万元，评估价值为 424,778.01 万元，增值额为 375,706.75 万元，增值率为 765.64%。

资产基础法评估结果汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	20,544.02	20,487.10	-56.92	-0.28
非流动资产	78,050.35	452,894.22	374,843.87	480.26
其中：长期股权投资	71,938.06	402,558.32	330,620.26	459.59
投资性房地产	254.49	570.86	316.37	124.31
固定资产	4,770.83	6,983.79	2,212.95	46.39
在建工程	-	-	-	-
无形资产	150.47	41,726.56	41,576.09	27,631.68
无形资产—土地使用权	30.86	37,785.68	37,754.82	122,354.40
其他	936.50	1,054.70	118.20	12.62
资产总计	98,594.36	473,381.31	374,786.95	380.13
流动负债	40,252.48	40,252.48	-	-
非流动负债	9,270.63	8,350.82	-919.80	-9.92
负债总计	49,523.11	48,603.31	-919.80	-1.86
净资产（所有者权益）	49,071.26	424,778.01	375,706.75	765.64

(2) 收益法评估结论

截至评估基准日，浙化院经审计后的所有者权益为 49,071.26 万元，经收益法评估，被评估单位股东全部权益价值为 385,835.73 万元，增值 336,764.47 万元，增值率 686.28%。

(3) 评估结论的确定

浙化院主要作为研发中心和持股平台，其主要资产为长期股权投资，本次评

估是通过对中化蓝天及其下属子公司分别进行评估,并将下属子公司的评估结果逐级向上汇总,得出中化蓝天的股东全部权益价值。收益法方面,本次评估对于浙化院管理费用、研发费用进行了分摊,浙化院未来的成长性、盈利能力主要通过长期股权投资来体现;而资产基础法是从资产的再取得途径考虑的,被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用,资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广,资产重置成本与资产的现行市价存在着内在联系和替代。

通过分析两种方法的价值内涵和评估过程,资产基础法评估结果更能公允反映本次评估目的下全部股东权益价值,因此取资产基础法评估值 424,778.01 万元作为最终的评估结论。

(4) 收益法与资产基础法评估结果比较

资产基础法评估值高于收益法评估值。原因如下:

浙化院主要作为研发中心和持股平台,其主要资产为长期股权投资,从历史期经营数据来看,因负担大量研发费用导致浙化院的经营性现金流为负,而资产基础法是从资产的再取得途径考虑的,被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用,本次评估通过对下属子公司分别进行评估,并将下属子公司的评估结果在长期股权投资中汇总,得出浙化院的股东全部权益价值,资产重置成本与资产的现行市价存在着内在联系和替代。从而导致资产基础法评估结果高于收益法评估结果。

(5) 评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本评估采用资产基础法对浙化院纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后,部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动,变动情况及原因主要为:

①长期股权投资

长期股权投资账面价值 71,938.06 万元,评估结果 402,558.32 万元,评估增值 330,620.26 万元,增值率 459.59%,增值原因为此次评估对各长投单位进行了整体评估,长投单位净资产评估价值增值,被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值,而造成评估增值。

②投资性房地产

经评估，投资性房地产评估原值为 1,371.19 万元，评估净值为 570.86 万元，评估净值增值 316.37 万元，增值率 124.31%。原因为本次纳入评估范围的投资性房地产于 1977-1994 年建成投入使用，投资性房地产评估原值增值原因主要是评估基准日人工、材料价格较项目建设期有一定幅度上涨所致。

评估净值增值幅度高于原值主要是企业采用加速折旧且折旧年限与评估使用的经济寿命存在差异所致。

③固定资产——房屋建（构）筑物

房屋建筑物类固定资产原值增值 55.87 万元，增值率 1.12%，净值增值 282.49 万元，增值率 14.85%。原因系部分房屋建造时间较早，近年来人工、建材价格增长。房屋评估净值增值的主要原因是房屋建筑物的耐用年限比企业采用的会计折旧年限长。

④固定资产——设备类资产

经评估，设备类资产评估原值为 8,233.24 万元，评估净值为 4,800.58 万元。评估原值减值率 4.48%，评估净值增值率 58.86%。增值的主要原因为：

A、机器设备原值减值主要原因是浙化院部分设备购置时间较早，且多为电子检测设备，其市场价格略有下降。评估净值增值的主要是设备的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限及部分设备计提了减值准备，账面净值较低。

B、车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

C、电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

⑤无形资产——土地使用权

土地使用权评估值 37,785.6 万元，评估增值 37,754.82 万元，增值率 122,354.40%。

土地使用权评估增值的主要原因是被评估单位浙江省化工研究院有限公司的土地使用权因土地性质为国有作价入股，且企业取得土地的时间较早，被评估宗地所处位置较为优越，随着被评估宗地所在区域经济的发展、配套设施的不断完善以及土地开发费用的不断攀升，导致土地市场价格上涨较快。

⑥无形资产—其他无形资产

其他无形资产评估值 3,940.88 万元，评估增值 3,821.27 万元，增值的主要原因是对于账外专利本次采用收入分成法或重置成本法进行评估，软件类资产采用现行市价进行评估，导致评估增值。

⑦递延收益

其他非流动资产评估值 0 万元，评估减值 919.80 万元，减值率 100%。减值的主要原因是企业不需实际支付的负债，故本次评估递延收益评估为零。

(6) 股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本次评估没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

(三) 中化蓝天集团贸易有限公司

1、评估基本情况

本次交易以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，对中化蓝天集团贸易有限公司的全部股东权益进行评估。评估范围为蓝天贸易于评估基准日的全部资产及相关负债。

蓝天贸易于评估基准日的净资产账面价值为 144,060.83 万元，评估价值为 254,084.94 万元，增值额为 110,024.11 万元，增值率为 76.37%。

2、评估范围

评估范围为蓝天贸易于评估基准日的全部资产及相关负债，其中资产账面价值总计 231,391.99 万元，负债账面价值总计 87,331.16 万元，净资产账面价值 144,060.83 万元。账面价值已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。各类资产及负债的账面价值见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动资产	73,260.36
非流动资产	158,131.63
其中：长期股权投资	156,193.35
投资性房地产	-
固定资产	55.37
在建工程	-
无形资产	206.86
无形资产-土地使用权	-
其他	1,676.05
资产总计	231,391.99
流动负债	87,191.78
非流动负债	139.38
负债总计	87,331.16
净资产（所有者权益）	144,060.83

纳入评估范围的长期股权投资简要概况列表如下：

单位：万元

序号	股东名称	控制类型	持股比例	账面价值
1	中化贸易（新加坡）有限公司	控股	100.00%	6,024.69
2	陕西中蓝化工科技新材料有限公司	控股	100.00%	6,700.07
3	浙江中蓝新能源材料有限公司	控股	100.00%	27,709.52
4	郴州中化氟源新材料有限公司	控股	100.00%	14,739.19
5	河北中蓝华腾新能源材料有限公司	控股	82.00%	4,916.48
6	中化近代环保化工（西安）有限公司	控股	75.00%	68,684.63
7	太仓中化环保化工有限公司	控股	45.00%	11,431.74
8	湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	控股	59.00%	15,667.44
9	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	参股	20.00%	319.60

3、评估方法

（1）评估方法说明

评估方法说明详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“（三）评估方法说明”之“1、评估方法适用条件”。

(2) 评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。根据对被评估单位历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好，企业具备持续经营条件；被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。因此，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法。

综上，本次对蓝天贸易股东全部权益价值的评估采用了资产基础法与收益法两种方法。

4、评估假设

蓝天贸易的评估假设与母公司中化蓝天保持一致，详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“(二) 评估假设”。

5、资产基础法评估情况

(1) 流动资产

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、衍生金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、应收股利、其他应收款、存货和其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
货币资金	15,265.96
衍生金融资产	12.81
应收票据	14,111.88
应收账款	12,491.30
应收款项融资	794.72
预付账款	44.74

项目名称	账面价值
应收股利	8,609.25
其他应收款	6,002.16
存货	1,814.39
其他流动资产	14,113.15
合计	73,260.36

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

①货币资金

货币资金账面价值 15,265.96 万元，由银行存款和其他货币资金两部分组成。

A、银行存款

银行存款账面值 7,147.41 万元，共 19 个账户，其中 12 个人民币账户、6 个美元账户、1 个欧元账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 7,147.41 万元。

B、其他货币资金

其他货币资金账面价值 8,118.55 万元，共 6 个账户，全部是企业为开具银行承兑汇票支付给银行的银行承兑汇票保证金。对于其他货币资金评估人员通过向各银行发函询证的方式进行评估确认。银行回函均与账面记录相符，故以核实后账面值 8,118.55 万元确认评估值。

经评估，货币资金评估值 15,265.96 万元。

②衍生金融资产

衍生金融资产账面价值为 12.81 万元，为被评估单位取得的远期外汇。对于衍生金融资产的评估，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，收集投资凭证、基准日对账单等资料，核实衍生金融资产的真实性和完整性。经核实，该衍生金融资产为外汇远期，均未到期。本次以核实后的账面值确认评估值。

经评估，衍生金融资产评估值 12.81 万元。

③应收票据、应收款项融资

应收票据账面价值为 14,123.12 万元，坏账准备 11.24 万元，账面价值 14,111.88 万元；应收款项融资账面价值为 794.72 万元，主要为应收的承兑汇票、已贴现或背书但未到期的承兑汇票。

对于承兑汇票，评估人员核对了账面记录，查阅了票据登记簿，并对票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录，以核实后账面值作为评估值。

经评估，应收票据评估值 14,111.88 万元；应收款项融资评估值 794.72 万元。

④应收账款、其他应收款

应收账款账面余额 12,506.38 万元，坏账准备 15.08 万元，账面价值 12,491.30 万元，主要包括产品销售货款等；其他应收款账面余额 6,169.92 万元，坏账准备 167.76 万元，账面价值 6,002.16 万元，主要包括应收出口退税、押金、单位往来款等。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对收回风险较大的，考虑了一定的清偿率；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为 0.00 万元。

经评估,应收账款评估值 12,491.30 万元;其他应收款评估值 6,002.16 万元。

⑤预付款项

预付款项账面价值为 44.74 万元,主要内容为预付货款和材料款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日,该预付账款的货物已经交付,或服务已经提供,评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账,核实无误后,以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日,该预付账款的货物还未交付,或服务还未提供,评估人员通过函证,检查原始凭证,查询债务人的经营状况、资信状况,进行账龄分析等程序,综合分析判断,以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估,预付账款评估值 44.74 万元。

⑥应收股利

应收股利账面价值 8,609.25 万元,为企业应收被投资单位的股利。

对应收股利,评估人员核对了账簿记录,并对投资单位的股东会决议及股利分配支付情况进行了核对,核实结果账、表、单金额相符。以核实后的账面值作为评估值。

经评估,应收股利评估值为 8,609.25 万元。

⑦存货

存货账面余额 1,819.94 万元,跌价准备 5.56 万元,账面价值 1,814.39 万元。存货包括在库周转材料、产成品、发出商品、在产品。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对,查阅相关账簿记录和原始凭单,以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度,存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查,通过查阅最近的存货进出库单等,掌握存货的周转情况,并对存货的品质进行了重点调查。经核实,确认该企业内控制度严格、健全,存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等,确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量,并由此倒推计算出

评估基准日存货的实有数量。

A、在库周转材料

在库周转材料账面余额 77.10 万元，跌价准备 0.00 万元，账面价值 77.10 万元。对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值。

经评估，在库周转材料评估值 77.10 万元。

B、产成品（库存商品）

产成品（库存商品）账面余额为 1,029.46 万元，减值准备 5.56 万元，账面价值 1,023.90 万元。纳入评估范围的产成品全部为对外销售的产品，主要包括 R-125、R-134a、R-22、HFC-227ea 等。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

$$\text{评估值} = \text{产成品数量} \times \text{不含税的销售单价} - \text{产成品数量} \times (\text{不含税的销售单价} - \text{成本}) \times \text{销售税金率} - \text{产成品数量} \times \text{含税的销售单价} \times \text{销售费用率}$$

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定。

经实施以上评估过程，产成品评估值为 1,047.11 万元。

C、在产品

在产品账面余额为 0.73 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 0.73 万元，为合同履行成本。根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确。

经评估，在产品评估值为 0.73 万元

D、发出商品

发出商品账面余额 712.66 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 712.66 万元。企业按照实际成本进行核算。企业发出商品主要为产成品，如 R-125、R-134a、R-22、HFC-227ea 等。评估人员首先对商品明细账进行了审查及必要的分析，并检查其发生时的原始单据及相关的协议等资料，了解其合法性、合理性、真实性。由于被评估单位为贸易公司，同时也是中化蓝天的贸易中心，蓝天贸易对于各企业生产产品的部分产品转销或代销模式，因此本次评估对与库存商品的评估以核实后账面价值确定评估值。

经评估，发出商品评估值 712.66 万元。

⑧其他流动资产

其他流动资产账面值 14,113.15 万元。主要包括委托贷款本金及利息、关联方借款。

评估人员对企业的委托贷款以及关联方借款逐笔核对了委托贷款借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。委托贷款本金在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。对于委托贷款利息，评估人员了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，经核实未发现重大异常现象，委托贷款利息以核实后的账面价值确认评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 14,113.15 万元。

⑨评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	15,265.96	15,265.96	-	-
衍生金融资产	12.81	12.81	-	-
应收票据	14,111.88	14,111.88	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应收账款	12,491.30	12,491.30	-	-
应收款项融资	794.72	794.72	-	-
预付账款	44.74	44.74	-	-
应收股利	8,609.25	8,609.25	-	-
其他应收款	6,002.16	6,002.16	-	-
存货	1,814.39	1,837.60	23.21	1.28
其他流动资产	14,113.15	14,113.15	-	-
合计	73,260.36	73,283.57	23.21	0.03

经评估，流动资产增值 23.21 万元，增值率 0.03%，增值的主要原因为企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

(2) 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资共计 9 家，包括全资子公司 4 家，控股子公司 4 家，参股公司 1 家。长期股权投资账面余额 156,193.35 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 156,193.35 万元。

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值
1	中化贸易（新加坡）有限公司	100.00%	6,024.69
2	陕西中蓝化工科技新材料有限公司	100.00%	6,700.07
3	浙江中蓝新能源材料有限公司	100.00%	27,709.52
4	郴州中化氟源新材料有限公司	100.00%	14,739.19
5	河北中蓝华腾新能源材料有限公司	82.00%	4,916.48
6	中化近代环保化工（西安）有限公司	75.00%	68,684.63
7	太仓中化环保化工有限公司	45.00%	11,431.74
8	湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	59.00%	15,667.44
9	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	20.00%	319.60
	合计		156,193.35

根据长期投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方

案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

对于全资、控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

对非控股的长期股权投资或不具备条件的，针对具体情况分别采用不同的评估方法：

①对于可以进入企业进行整体评估的，采用企业价值评估的方法进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期投资评估值。

②对于历史上无投资收益分红，且由于持股比例较小，无法进入企业进行整体评估的，但可提供审计后会计报表的长期股权投资，按照被投资企业基准日的持股数量乘以每股净资产确定长期股权投资的评估值。

经实施上述评估程序后，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

单位名称	评估方法	定价方法	账面净额	评估价值	增值额	增值率%
中化贸易（新加坡）有限公司	资产基础法、收益法	收益法	6,024.69	7,200.93	1,176.24	19.52
陕西中蓝化工科技新材料有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法	6,700.07	9,693.41	2,993.34	44.68
浙江中蓝新能源材料有限公司	资产基础法、收益法	收益法	27,709.52	40,973.17	13,263.65	47.87
郴州中化氟源新材料有限公司	资产基础法、收益法	收益法	14,739.19	20,093.92	5,354.73	36.33
河北中蓝华腾新能源材料有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法	4,916.48	5,477.49	561.01	11.41
中化近代环保化工（西安）有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法	68,684.63	81,316.57	12,631.94	18.39
太仓中化环保化工有限公司	资产基础法、收益法	收益法	11,431.74	48,258.75	36,827.01	322.15
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	资产基础法、收益法	收益法	15,667.44	52,696.88	37,029.45	236.35
西安中蓝金冷化工新材料有限公司	报表净资产*持股比例	报表净资产*持股比例	319.60	365.12	45.52	14.24
合计			156,193.35	266,076.25	109,882.90	70.35

经评估，长期股权投资账面价值 156,193.35 万元，评估结果 266,076.25 万元，评估增值 109,882.90 万元，增值率 70.35%，增值原因为此次评估对各长投单位进行了整体评估，长投单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

(3) 固定资产—设备

①评估范围

纳入评估范围的设备类资产主要为电子及办公设备，设备账面原值 171.93 万元，账面净值 55.37 万元。具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面原值	减值准备	账面净值
电子设备	171.93	-	55.37
合计	171.93	-	55.37

②设备概况

中化蓝天集团贸易有限公司位于浙江省杭州市滨江区江南大道 96 号 2201 室，主要负责中化蓝天集团化工产品的贸易代理。设备包括是电子及办公设备，主要分布于中化蓝天集团贸易有限公司办公场所内。

电子及办公设备主要为各部门日常办公使用，包括笔记本、打印机、复印机、投影仪、扫描仪以及数码相机等，分布于公司各部门，均正常使用。

企业设备由设备管理部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

③评估方法

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置全价×综合成新率

A、电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

B、成新率的确定

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

使用年限法成新率 = (经济使用年限 - 已使用年限) / 经济使用年限 × 100%

或成新率 = [尚可使用年限 ÷ (已使用年限 + 尚可使用年限)] × 100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

C、评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

④评估方法

经评估，设备类资产评估原值为 137.05 万元，评估净值为 70.69 万元。评估原值减值率 20.29%，评估净值增值率 27.67%。设备评估结果汇总表见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
电子设备	171.93	55.37	137.05	70.69	-20.29	27.67
合计	171.93	55.37	137.05	70.69	-20.29	27.67

电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

(4) 无形资产—其他无形资产

①评估范围

纳入本次评估范围的其他无形资产主要包括企业外购或委托开发的软件，以及账面未记录的商标、专利及作品著作权资产。账面原值 515.33 万元，账面净值 206.86 万元。

A、外购或委托开发软件

本次纳入评估范围的外购或委托开发的财务、信息管理等业务相关软件，共计 12 项，包括 EAS 独立模块升级项目、金蝶软件 8.02、设备维护管理系统、EAS 微信审批、外贸执行管理系统等，账面原值 515.33 万元，账面净值 206.86 万元。

B、商标、专利、及作品著作权资产

被评估单位申报的账面未记录的无形资产包括商标、外观设计专利、作品著作权等，目前均为在用状态，蓝天贸易拥有并控制上述商标、专利、及著作权资产，并享有其全部权利。

②评估方法

A、专利

成本法是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。重置成本是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

专利在其研发过程中投入的相关费用，主要为研发人员的人工成本、材料费、软件采购费、外协费、专用设备费等其他成本，在被评估单位研发过程中实际发生的人工成本及其他成本基础上，考虑维护成本以及合理利润后确定其评估值。综上，本次评估采用的重置成本法评估基本模型为：

$$P = \text{重置成本} \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率}) \\ = (C1 + C2) \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率})$$

式中：

P：专利评估价值

C1：开发成本

C2：维护成本

ΔK ：行业平均利润率

B、商标、作品著作权

对被评估单位所拥有的商标、作品著作权，采用成本法进行评估。

成本法基本公式如下：

$$P = C1 + C2 + C3$$

式中：

P-评估值

C1-设计成本

C2-注册及代理费成本

C3-维护使用成本

C、其他软件类资产

评估人员首先核实了无形资产账面价值，然后根据无形资产软件使用情况、合同情况确定无形资产仍处于正常使用状态，针对不同无形资产采用不同的评估方法，具体方法如下：

a、对于无明确使用期限的外购软件根据市场价格确定评估值；

b、对于有明确使用期限的外购软件根据市场价值再扣除相应的贬值额确定评估值。

③评估结果及分析

其他无形资产评估值 309.54 万元，评估增值 102.68 万元，增值率 49.64%，增值的主要原因为：增值的主要原因为商标、专利及作品著作权为被评估单位申报的账外无形资产，账面价值为零；软件类资产采用现行市价进行评估，导致评估增值。

（5）使用权资产

使用权资产账面值 507.01 万元，为被评估单位承租的房屋。

评估人员查阅了相关的协议、合同及付款凭证，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实现后被评估单位是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，审查核实支出和折旧情况。经核实，企业使用权资产按照租赁期限、已使用年限和剩余租赁年限进行均匀分摊，评估人员在核实了其发生金额及入账的折旧原值无误后，按照其账面值确认评估值。

经评估，使用权资产评估值为 507.01 万元。

（6）递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 168.07 万元，是企业会计核算在后续计量过程中

因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为会计记录中由于计提坏账准备、折旧差异所形成的递延所得税资产。

经评估，递延所得税资产评估值 168.07 万元。

(7) 其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 1,000.98 万元，主要为关联方借款。

评估人员对与子公司的拆借款核对了借款合同，了解借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时对双方账目进行了核对核实。拆借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他非流动资产评估值 1,000.98 万元。

(8) 负债

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
短期借款	2,300.70
应付票据	40,839.99
应付账款	20,951.35
合同负债	955.06
应付职工薪酬	8,871.06
应交税费	535.43
应付股利	5,500.00
其他应付款	1,072.94
一年内到期的非流动负债	417.69
其他流动负债	5,750.77

项目名称	账面价值
流动负债合计	87,191.78
非流动负债：	
租赁负债	16.27
递延所得税负债	123.11
非流动负债合计	139.38
负债合计	87,331.17

①短期借款

短期借款账面值 2,300.70 万元，为公司的信用借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。短期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，短期借款评估值 2,300.70 万元。

②应付票据

应付票据账面值 40,839.99 万元，为蓝天贸易应付给供应商的货款而开具的短期银行承兑汇票。

对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付票据评估值 40,839.99 万元。

③应付账款

应付账款账面值 20,951.35 万元，主要核算企业因购买材料、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价

值) 记入本科目, 未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

经评估, 应付账款评估值 20,951.35 万元。

④合同负债

合同负债账面值 955.06 万元, 主要核算企业因销售商品等而预收购买单位的款项。

评估人员核实了有关合同, 并对大额单位进行了函证, 在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

经评估, 合同负债评估值 955.06 万元。

⑤应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 8,871.06 万元, 核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬, 包括按企业规定应支付给职工的工资、津贴、补贴、奖金及工会经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算, 同时查阅明细账、入账凭证, 检查各项目的计提、发放、使用情况, 以核实后账面值确认评估值。

经评估, 应付职工薪酬评估值 8,871.06 万元。

⑥应交税费

应交税金账面值 535.43 万元, 主要核算公司应交纳的各种税金, 如城市维护建设税、所得税、土地使用税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额, 审核纳税申报表和应交税金账户, 核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

经评估, 应交税金评估值 535.43 万元。

⑦应付股利

应付股利账面值 5,500.00 万元, 为公司应付股东的利润。

对应付股利, 评估人员获取企业按投资者名称排列的应付股利明细表, 并与明细账、总账、报表数核对相符。审阅企业协议、合同、章程、股东大会决议、

董事会纪要中有关利润分配的规定，审查利润分配标准和发放方式是否符合规定并经法定程序批准。同时检查应付股利的变动情况：期初余额、本期增加数、本期支付或结转数、期末余额、与分配规定是否相符；提取和支付的会计处理是否正确。经核实，应付利润账、表、单相符。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付股利评估值 5,500.00 万元。

⑧其他应付款

其他应付款账面值为 1,072.94 万元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如暂收的客户保证金等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他应付款评估值 1,072.94 万元。

⑨一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 414.49 万元，为公司一年内到期的租赁负债。

一年到期的非流动负债概况、核实过程、评估方法等参照非流动负债相应内容执行。一年内到期的非流动负债在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值 414.49 万元。

⑩其他流动负债

其他流动负债账面值为 5,750.77 万元，主要为合同负债预收货款的增值税-销项税、到期未终止确认的应收票据。

评估人员核对了预收账款有关合同，并对大额单位进行了函证，确认其真实性，评估人员查验了销售商品对应的增值税税率，核实其增值税销项税金额无误，本次评估以核实后账面值作为评估值评估人员获取票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查票据是否合法、会计处理是否正确。

经核实，票据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他流动负债评估值 5,750.77 万元。

⑪租赁负债

租赁负债账面价值 16.27 万元，主要为应付租入固定资产的租赁费用，发生于 2022 年，约定的租赁期限、租金支付方式为季付。评估人员查阅有关文件、凭证和账簿记录，经核实，租赁负债账、表、金额相符，以核实后账面值确认评估值。

经评估，租赁负债评估值 16.27 万元。

⑫递延所得税负债

递延所得税负债账面价 123.11 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。

评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，核实结果与企业账面记录一致，该部分递延所得税负债在持续经营的前提下，为企业实际承担的负债，故本次评估按核实的账面值确认评估值。

经评估，递延所得税负债评估值 123.11 万元。

⑬评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动负债：				
短期借款	2,300.70	2,300.70	-	-
应付票据	40,839.99	40,839.99	-	-
应付账款	20,951.35	20,951.35	-	-
合同负债	955.06	955.06	-	-
应付职工薪酬	8,871.06	8,871.06	-	-
应交税费	535.43	535.43	-	-
应付股利	5,500.00	5,500.00	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
其他应付款	1,072.94	1,072.94	-	-
一年内到期的非流动负债	417.69	417.69	-	-
其他流动负债	5,750.77	5,750.77	-	-
流动负债合计	87,191.78	87,191.78	-	-
非流动负债:				
租赁负债	16.27	16.27	-	-
递延所得税负债	123.11	123.11	-	-
非流动负债合计	139.38	139.38	-	-
负债合计	87,331.17	87,331.17	-	-

6、收益法评估情况

(1) 评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法,选取的现金流量口径为企业自由现金流,通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值,然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

具体模型及方法详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“(一)收益法评估模型”

(2) 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益,根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等,可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常,没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定,并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营,相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测,而远期收益预测的合理性相对较差,按照一般评估惯例,评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。公式为:经营性业务价值=明

确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2027 年为明确预测期，2027 年以后为永续期。

（3）折现率的确定

折现率的确定方法与参数的取值与中化蓝天母公司相同，详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“（三）折现率的确定”

将确定的参数并结合被评估单位的目标资本结构水平，计算得出被评估单位的加权平均资本成本为 11.05%。

（4）收益预测及分析

①营业收入预测

被评估单位主营业务为贸易代理。本次预测收入主要被评估单位的贸易业务，向中化蓝天内部单位收取的劳务费、销售佣金等，以及模拟的管理服务收入。

A、收入历史分析

历史期业务收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020 年		2021 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	130,470.19	95.39%	176,021.50	94.23%	149,390.36	94.76%
其他业务收入	6,302.53	4.61%	10,786.92	5.77%	8,264.37	5.24%
合计	136,772.72	100.00%	186,808.42	100.00%	157,654.74	100.00%

根据上表可知，被评估单位历史期业务结构稳定，主营业务占比在 95%左右，其他业务占比 5%左右。主营业务收入主要为贸易收入，其他业务收入主要为销售佣金。

B、主营业务收入预测分析

在预测未来营业收入时，考虑了蓝天贸易自身的业务模式，结合在手订单情况、未来经营计划，对比历史年度各产品所在行业发展情况及管理层的发展规划等因素，综合预测企业未来年度营业收入。从中化蓝天集团整体业务收入及氟化工行业发展状况来看，蓝天贸易的业务情况历史期近三年相对稳定，与行业波动

趋势吻合度较低，因此本次评估对于蓝天贸易预测期的主营业务收入主要参考历史期收入情况，以历史期平均水平进行预测。

主营业务收入预测情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
主营业务收入	151,955.35	151,955.35	151,955.35	151,955.35	151,955.35

C、其他业务收入预测

其他业务收入主要包括材料销售收入、技术服务收入和其他收入等。经分析，未来年度其他业务收入主要是指其他收入和模拟的管理服务收入。

a、其他收入

其他收入指的是向内部单位收取的劳务费及代理销售的收入。其他收入的历史年度变化受销售情况及代理销售的佣金比例影响；未来生产销售基本趋于稳定，蓝天贸易作为中化蓝天的贸易平台，其他收入基本覆盖企业运营成本为标准，因此按照各子公司销售费用和企业运营成本为依据计算其他收入。

b、管理服务收入

本次预测期预测的收入主要系因中化蓝天系管理平台，承担管理员工资及相关费用等，因此，本次在对中化蓝天整体进行评估时，根据《资产评估执业准则——企业价值》“第三十八条……对专门从长期股权投资获取收益的控股型企业进行评估时，应当考虑控股型企业总部的成本和效益对企业价值的影响。对专门从长期股权投资获取收益的控股型企业的子公司单独进行评估时，应当考虑控股型企业管理机构分摊管理费对企业价值的影响。”规定，对于管理平台的管理费用，在考虑一定比例加成的管理服务收入后，根据各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊。加成比例的确定，根据向中化蓝天管理层了解，通常控股平台在向企业收取佣金时根据各企业生产情况确定的佣金比例为1%~5%，本次评估对于管理服务佣金的比例按3%进行预测。

其他业务收入预测情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
其他业务收入	12,378.10	15,102.07	17,178.97	19,134.04	20,739.89

结合上述预测，蓝天贸易营业收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
主营业务收入	151,955.35	151,955.35	151,955.35	151,955.35	151,955.35
其他业务收入	12,378.10	15,102.07	17,178.97	19,134.04	20,739.89
合计	164,333.46	167,057.42	169,134.32	171,089.39	172,695.24

②营业成本预测

历史期成本、毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年
主营收入	136,772.72	186,808.42	157,654.74
主营成本	128,503.45	172,179.71	145,992.66
毛利率	1.95%	2.57%	3.07%

被评估单位为贸易公司，其收入主要基于采购成本的基础上获取一定的利润水平，因次本次对于贸易收益的预测基于及历史平均水平进行预测，营业成本主要参考历史期毛利水平进行预测。其他收入对应的成本主要系其他业务成本中的信息技术部的工资及相关支出，本次对于该部分的预测，工资部分考虑一定的增长比例，其他相关支出按照历史期平均水平；其他劳务费及佣金收入的成本在销售费用中进行核算，本次评估沿用历史期的核算模式，在营业成本中不再单独进行预测。

结合上述预测，被评估单位营业成本预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
主营业务成本	148,108.91	148,108.91	148,108.91	148,108.91	148,108.91
其他业务成本	846.25	861.58	877.21	893.16	909.43
合计	148,955.16	148,970.49	148,986.12	149,002.07	149,018.34

③税金及附加预测

被评估单位税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加税、印花税、土地使用税和房产税等，历史期税金及附加占收入比重分别为0.05%、0.03%、0.03%，

呈稳定趋势。税金及附加占收入比重情况如下：

单位：万元

项目名称	2020年	2021年	2022年
税金及附加	140.87	182.03	157.40
占收入比重	0.05%	0.03%	0.03%

对于被评估单位税金及附加的预测，涉及的主要税种及税率分别是增值税税率 13%；城市维护建设税税率 7%；教育附加税率 3%；地方教育附加 2%；印花税率根据购销合同额的 0.03%；目前，城建税、教育费附加、地方教育费附加主要是根据应交增值税计算。其中，销项税是根据销售收入及其对应的增值税率计算，可抵扣进项税为主营业务成本、管理费用中的增值税进项税额以及未来年度固定资产购进应抵扣的进项税额等进项税。

④税金及附加预测

销售费用的主要内容包括职工薪酬、保险费、咨询费、差旅费、业务招待费及其他费用等。根据销售费用的性质，我们采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其销售部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、差旅费、业务招待费、保险费、咨询费及其他费用

其他费用包括报关费等，该部分费用与收入关联性较低，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

⑤管理费用预测

管理费用主要包括管理部门折旧摊销、职工薪酬、保险费、差旅交通费、招待费、办公费用等。根据管理费用的性质，我们采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其管理部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考各地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、咨询费

咨询费主要为公司日常发生的审计费、评估费等费用，本次预测按照历史水平进行预测。

C、折旧与摊销

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于管理费用的资产逐年计算折旧及摊销。

D、其他费用

其他费用包括保险费、差旅费、业务招待费等，历史发生费用较少，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

⑥财务费用预测

财务费用包括利息收入、利息支出及手续费等，各项费用预测如下：

利息收入主要根据预测期货币资金与活期存款利率综合预测；

手续费及其他费用主要按照历史平均水平进行测算。

⑦营业外收支预测

对于营业外收入、营业外支出、投资收益等非经常性损益，因为其具有偶然性，所以本次估值不予考虑上述项目。

⑧所得税预测

本次评估对于所得税的预测，沿用被评估单位现有经营模式不变的前提下进行预测，不考虑因以上模拟分摊事项对企业所得税的影响。

本次评估所得税的预测是根据被评估单位在考虑研发业务招待费、广宣费等税前扣除事项得出各单位的应纳税所得额，再根据其适用的税率计算其应交所得税。

A、业务招待费税前扣除：2008年1月1日起施行的《企业所得税法实施条例》（以下简称《实施条例》）第四十三条规定：企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的5%。

B、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四十四条规定，企业发生的符合条件的广告费和业务宣传费支出，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，不超过当年销售（营业）收入15%的部分，准予扣除；超过部分，准予在以后纳税年度结转扣除。

被评估单位无优惠政策，按25%的企业所得税率进行计算。

⑨折旧和摊销预测

按照评估基准日现有资产规模，以及企业现行的会计政策逐项预测详细预测期各年的折旧及摊销费用。

⑩营运资金预测

本次对于营运资金变动的预测以财务数据为基础进行测算。根据货币资金、应收账款及应收票据、预付账款、存货、应付账款及应付票据、预收账款等往来的情况，测算被评估单位营运资金变动。

营运资金变动=预测年度的营运资金-上一年度的营运资金

其中：营运资金=流动资产-流动负债

流动资产和流动负债通过测算各科目历史期周转率，以历史周转率作为预测期各科目的周转率，结合收入、成本测算预测期流动资产及流动负债。

⑪资本性支出预测

本次对于详细预测期的资本性支出主要是存量资产按照各类资产的经济寿命年限，在其达到使用寿命的年度进行资本性支出。

蓝天贸易的资本性支出是指为通用办公设备而发生的正常投资支出。本次评估对于蓝天贸易的资本性支出为现有资产的更新改造资本性支出。

⑫永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r：折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

A、永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

B、永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

C、 R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

营运资金追加额：永续期业务规模按企业详细预测期最后一年确定，不再考虑增长，因此自永续期开始，不再追加营运资金。

折旧：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，故对永续期的折旧进行调整，将永续期后剩余折旧折现年化，并将永续期后每一更新年度的折旧进行年化，将永续期末剩余折旧年化计算结果和每一更新周期折旧折现年化计算结果相加则为该项资产的永续期折旧额。

资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产每一周期更新支出折现到预测末现值；第二步，将该现值年金化。

⑬企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	164,333.46	167,057.42	169,134.32	171,089.39	172,695.24
减：营业成本	148,955.16	148,970.49	148,986.12	149,002.07	149,018.34
税金及附加	171.89	194.10	206.79	224.12	233.87
销售费用	14,221.36	17,080.24	17,862.87	18,684.64	19,547.50
管理费用	2,005.42	2,065.67	2,119.69	2,171.46	2,218.80
研发费用	-	-	-	-	-
财务费用	27.43	26.68	26.11	25.57	25.13
营业利润	-1,047.81	-1,279.74	-67.27	981.53	1,651.61
利润总额	-1,047.81	-1,279.74	-67.27	981.53	1,651.61
所得税费用	-	-	-	-	-
净利润	-1,047.81	-1,279.74	-67.27	981.53	1,651.61
加：折旧&摊销	104.98	116.83	120.72	120.54	114.02
加：利息费用*(1-T)	-	-	-	-	-
减：资本性支出	243.01	86.58	230.12	18.30	125.54
减：营运资金变动	11,549.64	536.53	408.44	384.28	315.13
企业自由现金流	-12,735.48	-1,786.02	-585.10	699.48	1,324.96

⑭经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为-3,492.24万元。

(5) 其他资产和负债价值的估算及分析

①溢余资产的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，经测算被评估单位无溢余资产。

②非经营性资产的分析及估算

A、非经营性资产分析

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的或与主营无关的资产项目，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	衍生金融资产	12.81	12.81
2	应收票据	8,172.80	8,172.80
3	应收股利	8,609.25	8,609.25
4	其他应收款	6,002.16	6,002.16
5	其他流动资产	14,113.15	14,113.15
6	使用权资产	507.01	507.01
7	递延所得税资产	168.07	168.07
8	其他非流动资产	1,000.98	1,000.98
合计		38,586.23	38,586.23

B、非经营性负债分析

非经营性负债是指本次收益预测过程中，没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	应付票据	33,399.63	33,399.63
2	应付股利	5,500.00	5,500.00
3	其他应付款	364.90	364.90
4	一年内到期的非流动负债	414.49	414.49
5	租赁负债	16.27	16.27
6	其他流动负债	5,656.26	5,656.26
7	递延所得税负债	123.11	123.11
合计		45,474.67	45,474.67

③长期股权投资的估值及分析

蓝天贸易收益法评估中，长期股权投资各投资单位评估价值合计 265,476.00 万元，具体明细详见本章节“五、重要下属公司评估情况”之“（三）中化蓝天集团贸易有限公司”“5、资产基础法评估情况”之“（2）长期股权投资”。

（6）收益法评估结果

①企业整体价值的计算

$$V=P+C_1+C_2+E'$$

=255,695.58 万元

②付息债务价值的确定

付息债务为短期借款，付息债务账面价值 2,300.70 万元，评估价值 2,300.70 万元。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，中化蓝天集团贸易有限公司股东全部权益价值为：

$$E=V-D$$

=253,394.88（万元）

7、评估结论及分析

（1）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，蓝天贸易资产账面价值总计 231,391.99 万元，评估价值为 341,416.10 万元，增值额为 110,024.11 万元，增值率为 47.55%；负债账面价值总计 87,331.16 万元，评估价值为 87,331.16 万元，无增减值；净资产账面价值为 144,060.83 万元，评估价值为 254,084.94 万元，增值额为 110,024.11 万元，增值率为 76.37%。资产基础法评估结果具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	73,260.36	73,283.57	23.21	0.03
非流动资产	158,131.63	268,132.53	110,000.90	69.56
其中：长期股权投资	156,193.35	266,076.25	109,882.90	70.35
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	55.37	70.69	15.32	27.67
在建工程	-	-	-	-
无形资产	206.86	309.54	102.68	49.64
无形资产—土地使用权	-	-	-	-
其他	1,676.05	1,676.05	-	-
资产总计	231,391.99	341,416.10	110,024.11	47.55
流动负债	87,191.78	87,191.78	-	-
非流动负债	139.38	139.38	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
负债总计	87,331.16	87,331.16	-	-
净资产（所有者权益）	144,060.83	254,084.94	110,024.11	76.37

（2）收益法评估结论

截至评估基准日，蓝天贸易经审计后的所有者权益为 144,060.83 万元，经收益法评估，被评估单位股东全部权益价值为 253,394.88 万元，所有者权益增值 109,334.05 万元，增值率 75.89%。

（3）评估结论的确定

收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位是中化蓝天集团的贸易平台公司，未来盈利能力具有较大的不确定性。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估人员也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。因此我们选择资产基础法评估结果 254,084.94 万元作为本次蓝天贸易股东全部权益价值的参考。

（4）收益现值法评估结果与资产基础法评估结果比较

资产基础法结果比收益法评估结果高。原因如下：

被评估单位为贸易公司，且主要为中化蓝天集团内的生产企业提供销售服务，而贸易公司受社会经济波动影响较大，也会受到国外产品的冲击，业绩具有不稳定性。而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估人员也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此资产基础法结果比收益法评估结果高。

（5）评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本评估报告采用资产基础法对蓝天贸易纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

①流动资产

经评估，流动资产增值 23.21 万元，增值率 0.03%，增值的主要原因系企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

②长期股权投资

经评估，长期股权投资账面价值 156,193.35 万元，评估结果 266,076.25 万元，评估增值 109,882.90 万元，增值率 70.35%，增值原因为此次评估对各长投单位进行了整体评估，长投单位净资产评估价值增值，被投资单位以评估基准日评估值乘以投资比例来确定该项长期投资评估值，而造成评估增值。

③机器设备

经评估，设备类资产评估原值为 137.05 万元，评估净值为 70.69 万元。评估原值增值率-20.29%，评估净值增值率 27.67%。电子设备原值减值，系电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

④其他无形资产

其他无形资产评估值 309.54 万元，评估增值 102.68 万元，增值率 49.64%，增值的主要原因为商标、专利及作品著作权作为被评估单位申报的账外无形资产，账面价值为零；软件类资产采用现行市价进行评估，导致评估增值。

（6）股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本次评估没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

（四）中化蓝天氟材料有限公司

1、评估基本情况

本次交易以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，对中化蓝天氟材料有限公司的全部股东权益进行评估。评估范围为蓝天氟材料于评估基准日的全部资产及相关负债。

蓝天氟材料于评估基准日经审计后的所有者权益为 179,639.51 万元，股东全部权益价值为 264,738.38 万元，较账面所有者权益增值 85,098.87 万元，增值率 47.37%。

2、评估范围

评估范围为蓝天氟材料于评估基准日的全部资产及相关负债，其中资产账面价值总计 258,610.22 万元，负债账面价值总计 78,970.71 万元，净资产账面价值 179,639.51 万元。账面价值已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。各类资产及负债的账面价值见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动资产	130,177.84
非流动资产	128,432.39
其中：长期股权投资	42.78
投资性房地产	-
固定资产	106,663.88
在建工程	13,937.69
无形资产	3,563.09
无形资产-土地使用权	2,799.23
其他	4,224.95
资产总计	258,610.22
流动负债	75,461.23
非流动负债	3,509.48
负债总计	78,970.71
净资产（所有者权益）	179,639.51

评估范围内的资产权属清晰，为蓝天氟材料合法拥有，其中房屋、土地大部分办理有合法的产权证，有 4 项房屋建筑物未办理产权证，该部分被评估单位已出具产权承诺函，承诺产权归其所有，无产权纠纷。

纳入评估范围的长期股权投资简要概况列表如下：

单位：万元

序号	股东名称	控制类型	持股比例	账面价值
1	中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	参股	35%	42.78

3、评估方法

(1) 评估方法说明

评估方法说明详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“(三) 评估方法说明”之“1、评估方法适用条件”。

(2) 评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。根据对被评估单位历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好，企业具备持续经营条件；被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。因此，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法。

综上，本次对蓝天氟材料股东全部权益价值的评估采用了资产基础法与收益法两种方法。

4、评估假设

蓝天氟材料的评估假设与母公司中化蓝天保持一致，详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“(二) 评估假设”。

5、资产基础法评估情况

(1) 流动资产

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
------	------

项目名称	账面价值
货币资金	7,002.25
应收票据	19,088.78
应收账款	26,079.54
应收款项融资	3,413.02
预付账款	1,255.16
其他应收款	520.38
存货	23,183.15
其他流动资产	49,635.55
合计	130,177.84

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

①货币资金

货币资金账面价值 7,002.25 万元，由银行存款和其他货币资金两部分组成。

A、银行存款

银行存款账面值 7,000.95 万元，共 21 个账户，其中 12 个人民币账户、7 个美元账户、2 个欧元账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 7,000.95 万元。

B、其他货币资金

其他货币资金账面价值 1.30 万元，共 1 个账户，为 ETC 保证金。对于其他货币资金评估人员通过发函询证的方式进行评估确认。回函均与账面记录相符，故以核实后账面值 1.30 万元确认评估值。

经评估，货币资金评估值 7,002.25 万元。

②应收票据、应收款项融资

应收票据账面价值为 19,088.78 万元，坏账准备 0.00 万元，账面价值 19,088.78 万元；应收款项融资账面价值为 3,413.02 万元。

对于承兑汇票，评估人员核对了账面记录，查阅了票据登记簿，并对票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录，以核实后账面值作为评估值。

经评估，应收票据评估值 19,088.78 万元；应收款项融资评估值 3,413.02 万元。

③应收账款、其他应收款

应收账款账面余额 26,098.64 万元，坏账准备 19.11 万元，账面价值 26,079.54 万元，主要包括产品销售货款、加工费等；其他应收款账面余额 520.47 万元，坏账准备 0.09 万元，账面价值 520.38 万元，主要包括押金、代垫水电费、保险费等。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对收回风险较大的，考虑了一定的清偿率；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为 0.00 万元。

经评估，应收账款评估值 26,098.64 万元；其他应收款评估值 520.38 万元。

④预付款项

预付款项账面价值为 1,255.16 万元，主要内容为预付货款和材料款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 1,255.16 万元。

⑤存货

存货账面余额 31,613.23 万元，跌价准备 8,430.08 万元，账面价值 23,183.15 万元。存货包括原材料、在库周转材料、产成品、发出商品、合同履行成本。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

A、原材料、在库周转材料

原材料账面余额 3,375.07 万元，跌价准备 0.00 万元，账面价值 3,375.07 万元；在库周转材料账面余额 1,791.67 万元，跌价准备 218.38 万元，账面价值 1,573.29 万元。对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间较长的低效和报废外购存货，参照近期的现行市价或考虑一定的折扣确定评估值。

经评估，原材料评估值 3,375.07 万元；在库周转材料评估值 1,573.29 万元。

B、产成品

产成品账面余额为 25,359.09 万元，减值准备 8,168.06 万元，账面价值 17,191.03 万元。纳入评估范围的产成品全部为对外销售的产品。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，本次评估企业产品属于正常销售产品，净利润折减率取 50%。对于滞销、积压、降价销售，按可回收净收益确定评估值。

经实施以上评估过程，产成品评估值为 23,065.37 万元。

C、发出商品

发出商品账面余额 1,077.25 万元，减值准备 43.64 万元，账面价值 1,033.60 万元。企业按照实际成本进行核算。评估人员首先对商品明细账进行了审查及必要的分析，并检查其发生时的原始单据及相关的协议等资料，了解其合法性、合理性、真实性。本次发出商品以市场法进行评估，根据其出厂销售价格减去营业税金及附加和所得税费用后确定评估值。

经评估，发出商品评估值 1,558.87 万元。

D、合同履约成本

合同履约成本账面余额 10.16 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 10.16 万元。为被评估单位合同履行过程中产生的成本。评估人员首先对明细账进行了审

查及必要的分析，并检查其发生时的原始单据及相关的协议等资料，了解其合法性、合理性、真实性。本次对于合同履行成本的评估以经审定账面值确定评估值。

经评估，合同履行成本评估值 10.16 万元。

⑥其他流动资产

其他流动资产账面值 49,635.55 万元。主要包括委托贷款本金及利息、企业预缴的待抵扣的进项税。

A、委托贷款本金及利息

评估人员对企业的委托贷款逐笔核对了委托贷款借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。委托贷款本金在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。对于委托贷款利息，评估人员了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，经核实未发现重大异常现象，委托贷款利息以核实后的账面价值确认评估值。

B、企业待抵扣的进项税

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 49,635.55 万元。

⑦评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	7,002.25	7,002.25	-	-
应收票据	19,088.78	19,088.78	-	-
应收账款	26,079.54	26,098.64	19.11	0.07

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应收款项融资	3,413.02	3,413.02	-	-
预付账款	1,255.16	1,255.16	-	-
其他应收款	520.38	520.38	-	-
存货	23,183.15	29,582.76	6,399.61	27.60
其他流动资产	49,635.55	49,635.55	-	-
合计	130,177.84	136,596.55	6,418.72	4.93

增减值原因分析：流动资产增值 6,418.72 万元，增值率 4.93%。主要为产成品、发出商品增值，主要原因为企业产成品及发出商品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

(2) 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资共计 1 家，为参股公司。长期股权投资账面余额 42.78 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 42.78 万元。

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值
1	中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	35.00	42.78
	合计		42.78

根据长期投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

对于可提供审计后会计报表的长期股权投资，按照被投资企业基准日的持股比例乘以净资产确定长期股权投资的评估值。

经实施上述评估程序后，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

单位名称	评估方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率
中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	报表净资产*持股比例	42.78	42.78	-	-
合计		42.78	42.78	-	-

(3) 建（构）筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物类资产于评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	28,449.25	21,283.72
构筑物	6,423.28	3,978.31
合计	34,872.52	25,262.04

蓝天氟材料厂区位于浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞区经济技术开发区纬五路 31 号、纬七路 5 号。建筑物主要为工业建筑，主要分布在公司厂区以及白云家园等小区内。资产建于 2003 年至 2022 年间。

②评估方法

本次主要采用成本法进行评估，对于外购的白云家园小区房产、上百盖北购物中心主楼东首等商品房采用市场法。

A、成本法

评估值=重置全价×综合成新率

a、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

I、建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定建（构）筑物建安工程造价。一般综合造价的确定根据实际情况采用预决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

预决算调整法：对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全在建（构）

筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等进行逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全在建（构）筑物做为典型案例，运用预决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程造价。

类比系数调整法：对于设计图纸及工程决算资料不齐全在建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型案例或工程结算实例建安工程造价后求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

II、前期费用及其他费用确定

前期费用及其他费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费、可行性研究费等。经测算取费率如下：

序号	费用名称	费率（含税）	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	3.089%	工程费用	中石化联质函（2018）171号
2	前期准备费	0.449%	工程费用	中石化联质函（2018）171号
3	场地准备及临时设施费	0.500%	工程费用	中石化联质函（2018）171号
4	环境影响评价费	0.040%	工程费用	发改价格（2015）299号,发改价格[2011]534号，参计价格[2002]125号
5	安全预评价费及验收费	0.018%	工程费用	《浙江省安全评价收费指导价格》浙安协评（2011）1号

序号	费用名称	费率（含税）	取费基数	取费依据
6	可行性研究报告编制费	0.090%	工程费用	发改价格〔2015〕299号
7	工程勘察设计费	3.100%	工程费用	发改价格〔2015〕299号,参计价格[2002]10号
8	安全生产费	0.500%	工程费用	中石化联质函（2018）171号
9	建设工程监理费	1.380%	工程费用	发改价格〔2015〕299号,参发改价格〔2007〕670号
10	招标代理费	0.040%	工程费用	发改价格〔2015〕299号,发改价格[2011]534号,参计价格[2002]1980号
11	工程保险费	0.150%	工程费用	中石化联质函（2018）171号
合计		9.356%		

III、资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，参照评估基准日 2022 年 12 月 31 日执行的有效贷款利率（LPR），以建安工程费与前期及其他费用之和为基数确定。被评估单位的合理建设工期为 3 年，采用内插法经计算年利率为 3.98%。资金成本计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价（含税）} + \text{前期及其他费用（含税）}) \times \text{正常建设期} \times \text{正常建设期贷款利率} \times 1/2$$

b、综合成新率的评定

I、对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\%$$

其中：

$$\text{理论成新率} = (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\%$$

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

II、对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定成新率，计算公式：

成新率=（耐用年限-已使用年限）/耐用年限×100%

c、评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

B、市场法

市场法基本计算式如下：

待估房地产价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估房地产区域因素值/参照物房地产区域因素值×待估房地产个别因素值/参照物房地产个别因素值×待估房地产评估基准日价格指数/参照物房地产交易日价格指数。

③评估结果及分析

经评估，建筑物评估原值 48,521.96 万元，评估净值 38,768.28 万元；评估原值增值率 39.14%，评估净值增值率 53.46%。建筑物评估汇总表见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	28,449.25	21,283.72	39,548.75	34,182.78	39.02	60.61
构筑物	6,423.28	3,978.31	8,973.21	4,585.50	39.70	15.26
合计	34,872.53	25,262.03	48,521.96	38,768.28	39.14	53.46

经评估，建筑物评估原值 48,521.96 万元，评估净值 38,768.28 万元；评估原值增值率 39.14%，评估净值增值率 53.46%。原因如下：

A、房屋评估原值增值的主要原因是企业资产建成日期或购入日期较早，近年来人工、部分材料等的上涨以及商品房价格的上涨造成评估原值增值较大。

B、房屋评估净值增值的原因之一是评估原值的增值，原因之二是房屋建筑物的耐用年限比企业采用的会计折旧年限长。

（4）设备

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为机器设备、车辆和电子设备，评估基准日的账面值情况如下：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	134,433.04	83,046.84
车辆	822.52	219.19
电子设备	1,744.98	777.62
合计	137,000.55	84,043.65

②评估方法

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装工程费、前期及其他费用、资金成本等。本次评估采用的计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

A、机器设备的评估

a、机器设备重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 设备基础费 + 安装工程费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣的增值税进项税

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价 = 设备购置价格 + 运杂费 - 可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

I、设备购置价

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与其比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

II、运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率

计取。设备购置价中包含运输费用的不再计取运杂费。

III、设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》以购置价为基础，按不同安装费率计取。或根据设备合同中约定内容、决算分摊比例综合确定。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

IV、安装工程费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》（1995年版），以购置价为基础，按不同安装费率计取。或根据设备图纸、设备合同附件等相关资料综合确定。并参考《化工建设概算定额》（2016年版）、中价化发[2016]14号、《石油化工工程建设费用定额》（2018年版）、当地价格信息资料等有关定额标准计算，确定安装工程费。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

V、前期及其他费用

根据《石油化工工程建设费用定额》（2018版）、国家或地方政府规定的收费标准计取。其费率见下表：

序号	费用名称	计费基础	费率（%）		计算依据
			含税	除税	
1	建设单位管理费	建安工程造价	3.089	3.089	中石化联质函（2018）171号
2	前期准备费	建安工程造价	0.449	0.449	中石化联质函（2018）171号
3	场地准备及临时设施费	建安工程造价	0.500	0.459	中石化联质函（2018）171号
4	环境影响评价费	建安工程造价	0.040	0.038	发改价格（2015）299号,发改价格[2011]534号,参计价格[2002]125号
5	安全预评价费及验收费	建安工程造价	0.018	0.017	《浙江省安全评价收费指导价格》浙安协评（2011）1号
6	可行性研究报告编制费	建安工程造价	0.090	0.085	发改价格（2015）299号
7	工程勘察设计费	建安工程造价	3.100	2.925	发改价格（2015）299号,参计价格[2002]10号
8	安全生产费	建安工程造价	0.500	0.459	中石化联质函（2018）171号

序号	费用名称	计费基础	费率 (%)		计算依据
			含税	除税	
9	建设工程监理费	建安工程造价	1.380	1.302	发改价格〔2015〕299号,发改价格〔2007〕670号
10	招标代理费	建安工程造价	0.040	0.038	发改价格〔2015〕299号,发改价格〔2011〕534号,参计价格〔2002〕1980号
11	工程保险费	建安工程造价	0.150	0.142	中石化联质函〔2018〕171号
12	联合试运转费	建安工程造价	0.400	0.400	中石化联质函〔2018〕171号
	合计		9.756	9.403	

VI、资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期,参照评估基准日全国银行间同业拆借中心发布贷款市场报价 LPR 利率,以设备购置费、基础费、安装工程费、前期及其他费用之和为基数确定。

本工程建设合理周期为 3 年,贷款利率按 1-5 年期 LPR 利率插入法计算,利率取 3.98%。资金成本计算公式:

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装工程费} + \text{前期及其他费}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \times 1/2$$

VII、可抵扣增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改增值税的通知》(财税〔2016〕36号)、《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)文件规定、2019年3月21日财政部、税务总局、海关总署三部门联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》文件规定,本次评估对于符合增值税抵扣条件设备,计算出增值税抵扣额后进行抵扣。

b、综合成新率的确定

I、对机器设备的成新率,参照设备的经济寿命年限,并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行,修理及设备管理档案资料,对设备各组成部分进行勘察,综合判断该设备其尚可使用年限,在此基础上计算成新率,即:

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$$

$$\text{或成新率} = [\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$$

II、对于设备中的大型、关键设备，通过对设备使用状况的现场查看，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养的情况，并考虑有关各类设备的经济寿命年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，合理确定设备的综合成新率。综合成新率的确定采用权重法，使用年限成新率权重 40%，现场查看成新率权重 60%。

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

III、评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

B、车辆的评估

a、车辆重置全价

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-可抵扣增值税。

I、现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

II、车辆购置税为不含税新车购价的 10%；

III、新车上户牌照手续费当地交通管理部门规定计取。

b、综合成新率的确定

本次评估采用已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率。并结合现场调查车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等指标确定车辆技术鉴定成新率。最后根据理论成新率和技术鉴定成新率确定综合成新率。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆法定行驶年限×100%

行驶里程法计算的成新率=（规定里程-已行驶里程）/规定里程×100

成新率=Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

c、车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

C、电子及办公设备的评估

a、电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

b、成新率的确定

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

使用年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

或成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

c、评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

③评估结果及分析

经评估，设备类资产评估原值 140,449.08 万元，评估净值 109,365.95 万元。评估原值增值率 2.52%，评估净值增值率 30.13%。设备评估结果汇总表见下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	134,433.04	83,046.84	138,149.80	107,657.56	2.76	29.63
车辆	822.52	219.19	704.88	459.84	-14.30	109.79
电子设备	1,744.98	777.62	1,594.40	1,248.55	-8.63	60.56
合计	137,000.54	84,043.65	140,449.08	109,365.95	2.52	30.13

经评估，设备类资产评估原值 140,449.08 万元，评估净值 109,365.95 万元。评估原值增值率 2.52%，评估净值增值率 30.13%。

增减值原因如下：

A、机器设备原值增值主要原因是设备价格略上涨；评估净值增值的主要原因主要是设备的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限。

B、车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

C、电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

(5) 在建工程

①评估范围

纳入评估范围的在建工程为设备安装工程，在建工程于评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面价值
在建工程—设备安装工程	13,937.69
在建工程合计	13,937.69

②评估方法

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其将在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资本成本，需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异的（例如停建多年的项目），应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价。

$$\text{资金成本} = (\text{申报账面价值} - \text{不合理费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2$$

其中：

利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；

工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

③评估结果

经评估，在建工程账面值 13,937.69 万元，评估值 14,080.87 万元，增值 143.18 万元，增值率 1.03%。评估增值原因主要为对于开工时间距评估基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，评估按照账面价值加适当的合理工期计算的资金成本确定评估值造成的评估增值。

(6) 使用权资产

使用权资产账面值 840.24 万元，为被评估单位承租的设备使用权。

评估人员查阅了相关的协议、合同及付款凭证，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实现后被评估单位是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，审查核实支出和折旧情况。经核实，企业使用权资产按照租赁期限、已使用年限和剩余租赁年限进行均匀分摊，评估人员在核对了其发生金额及入账的折旧原值无误后，按照其账面值确认评估值。

经评估，使用权资产评估值为 840.24 万元。

(7) 无形资产-土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的无形资产—土地使用权是中化蓝天氟材料有限公司所使用的，位于浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞区经济技术开发区纬五路 31 号、纬七路 5 号的 2 宗用途为工业用地的国有出让土地使用权，土地使用权面积合计为 265,742.95 平方米。账面原值 4,114.77 万元，账面净值 2,799.23 万元。

②土地使用权概况

A、土地登记状况

序号	土地权证编号	宗地名称	土地使用权人	土地位置	终止日期	用地性质	土地用途	面积(m ²)
1	浙(2022)绍兴市上虞区不动产权第0017029号	西区土地	中化蓝天氟材料有限公司	杭州湾上虞区经济技术开发区纬五路31号	2054-12-10	出让	工业用地	132,712.42
2	浙(2022)绍兴市	东区	中化蓝天氟材	杭州湾上虞区	2054-12-18	出让	工业	133,030.53

序号	土地权证编号	宗地名称	土地使用权利人	土地位置	终止日期	用地性质	土地用途	面积(m ²)
	上虞区不动产权第0017036号	土地	料有限公司	经济技术开发区纬七路5号			用地	

B、土地权利状况

序号	国有土地使用证号	土地使用权人	使用权类型	终止日期	剩余年限(年)	他项权利
1	浙(2022)绍兴市上虞区不动产权第0017029号	中化蓝天氟材料有限公司	出让	2054-12-10	31.90	无
2	浙(2022)绍兴市上虞区不动产权第0017036号	中化蓝天氟材料有限公司	出让	2054-12-18	32.00	无

C、土地利用状况

根据被评估单位提供的权属资料及现场勘查情况,至评估基准日时评估对象为企业用地,宗地红线外达到“七通”(通路、通电、通讯、通上水、通排水、通燃气、通蒸汽),宗地红线内“场地平整”。

③评估方法

本次评估的土地使用权所在区域土地取得成本数据及征地补偿标准文件较易获得,征地成本统计资料能较准确的反映土地的现实价值,因此可采用成本逼近法评估。

因土地所在地基准地价及相应技术文件较老,不能充分的反映供求关系等对土地地价的影响,所以本次不采用基准地价系数修正法。

因为市场比较法主要用于地产市场发达,有充足的具有替代性的土地交易实例的地区。待估宗地所在区域类似交易案例充足,所以选择市场比较法评估。

因为收益还原法适用于有现实收益或潜在收益的土地或不动产评估,评估对象所在区域类似物业出租较少,无法确定客观的租金水平,因此不采用收益还原法评估。

因为剩余法适用于具有投资开发或再开发潜力的土地评估。允许运用于以下情形:

- A、待开发房地产或待拆迁改造后再开发房地产的土地评估;
- B、仅将土地开发整理成可供直接利用的土地评估;

C、现有房地产中地价的单独评估。待估宗地地上有建筑物，宗地所在区域没有类似物业的销售，不可以确定宗地地上建筑物的售价，所以不选择剩余法评估。

综上所述，本次土地使用权采用成本逼近法、市场比较法进行评估

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

市场比较法是利用土地市场已有的成交地价，根据替代原则，以条件类似或使用价格相同的土地买卖、租赁案例与评估对象加以对照比较，就两者之间在影响地价的交易情况、期日、区域及个别因素等差别进行修正，求取评估对象在评估期日时地价的方法。

⑥评估结果及分析

A、评估结果

经评估，无形资产—土地使用权账面净值 2,799.23 万元，评估值为 17,654.63 万元。评估增值 14,855.41 万元，增值率为 530.70%。

B、评估结果分析

纳入本次评估范围的土地增值 14,855.41 万元，增值率为 530.70%，宗地取得时间较早，所在区域地价上涨，是造成评估增值的主要原因，同时账面价值已是摊销后的余额，而评估值是基准日的市场价值，亦造成评估增值。

(8) 无形资产—其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产主要包括专利、许可费及其他软件类资产。根据资产的不同性质分别进行评估，具体评估说明如下：

①专利及许可费

A、专利概况

纳入评估范围的无形资产-专利包括发明专利、实用新型专利。

B、评估方法及过程

评估人员按照专利的实际应用情况以及对应产品的收益预测情况，将专利分

为两大类分别采用相应的评估方法进行评估。

对于与主营业务相关的、能够给企业带来收益的专利，评估人员采用收入分成法进行评估；对于因产品停产、产品仍在研发阶段等情况未能产生产品收益的专利，本次采用重置成本法进行评估。具体评估方法说明如下：

a、收入分成法

收入分成法是通过估算待估无形资产产品在未来的预期收入，并采用适宜的折现率折算成现值，然后加总求和得出该组无形资产价值的一种评估方法。

其基本公式如下：

P=未来收益期内各期无形资产收益的现值之和，即：

$$P = \sum_{i=1}^n (R_i \times k) \cdot (1+r)^{-i}$$

式中：P：无形资产价值的评估价值；

R_i：基准日后第 i 年预期无形资产产品收入；

K：分成率；

n：未来收益期；

i：折现期；

r：折现率。

b、重置成本法

成本法是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。重置成本是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

专利在其研发过程中投入的相关费用，主要为研发人员的人工成本、物料费及其他费用等其他成本，在被评估单位研发过程中实际发生的人工成本及其他成本基础上，考虑维护成本以及合理利润后确定其评估值。综上，本次评估采用的重置成本法评估基本模型为：

$$P = \text{重置成本} \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率})$$

$$= (C1+C2) \times (1+\Delta K) \times (1-\text{贬值率})$$

式中：

P：专利资产评估价值

C1：开发成本

C2：维护成本

ΔK ：行业平均利润率

C、评估结果

经评估，无形资产-专利及许可费的估值为 6,452.05 万元。

②软件类资产

本次纳入评估范围的软件类资产共 19 项，为财务软件、分析软件、操控软件等，账面价值合计为 325.22 万元。

本次评估按照无形资产的市场价值确定评估值。评估人员首先核实了无形资产账面价值，然后根据无形资产软件使用情况、合同情况确定无形资产仍处于正常使用状态，评估人员根据市场价格确定了评估值。

经评估后，软件类资产评估值为 357.98 万元。

③评估结果及分析

其他无形资产评估值 6,826.98 万元，评估增值 6,063.11 万元，增值率 793.74%，增值的主要原因为：专利资产无账面价值、软件类资产采用现行市价进行评估，导致评估增值。

(9) 商誉

商誉账面价值 768.98 万元，是企业在 2019 年吸收合并浙江化工院科技有限公司（以下简称“浙化科”）确认原合并层面浙化科的商誉。

评估人员首先对商誉明细账进行了审查及必要的分析，获取有关合并协议和合并双方的董事会决议、相关审计报告、资产评估报告等文件、资料，分析合并成本及被购买方可辨认净资产公允价值份额确定的合理性，检查合并对价分摊的计算过程是否正确，核实商誉的初始计量是否符合规范。经核查，该商誉的形成

是浙化院 2007 年收购浙化科股权形成的商誉，后 2019 年蓝天氟材料吸收合并了浙化科，将原在浙化院账上的商誉下沉至了蓝天氟材料。经对蓝天氟材料采用收益法评估后，其经营性业务未发生减值的情形，与审计机构沟通确认后，以核实后的账面值确认。

经评估，商誉评估值 768.98 万元。

(10) 长期待摊费用

长期待摊费用账面值 613.45 万元，为装修费和排污权有偿使用费。评估人员查阅了相关的合同及付款凭证，企业装修费和排污权有偿使用费按照规定期限、已使用年限和剩余年限进行均匀分摊，对于装修费，本次评估对于该部分房产主要采用市场法进行评估，房屋评估中已包含装修费等价值，因此在长期待摊费用中评估为 0。对于排污权有偿许可费，评估人员在核实了其发生金额及入账的摊销原值无误后，按照其账面值确认评估值。

经评估，长期待摊费用评估值为 278.32 万元。

(11) 递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 1,927.87 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为会计记录中由于计提坏账准备所形成的递延所得税资产。

经评估，递延所得税资产评估值 1,927.87 万元。

(12) 其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 74.43 万元，主要为预付的长期设备工程款。

对于预付的长期设备工程款，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该设备工程已经交付，评估人员检查明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该设备工程还未交付，评估人员通过检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该设备工程可收回货物或收回货

币资金等可以形成相应资产和权益的金额估计值作为评估值。

经评估，其他非流动资产评估值 74.43 万元。

(13) 负债

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
应付票据	1,679.44
应付账款	19,175.12
合同负债	2,215.30
应付职工薪酬	10,744.59
应交税费	7,385.45
应付股利	6,600.00
其他应付款	12,831.60
一年内到期的非流动负债	1,467.85
其他流动负债	13,361.90
流动负债合计	75,461.23
非流动负债：	
长期借款	1,271.22
租赁负债	324.69
递延收益	1,772.24
递延所得税负债	141.33
非流动负债合计	3,509.48
负债合计	78,970.71

①应付票据

应付票据账面值 1,679.44 万元，为蓝天氟材料应付给供应商的货款而开具的短期银行承兑汇票。

对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票

据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付票据评估值 1,679.44 万元。

②应付账款

应付账款账面值 19,175.12 万元，主要核算企业因购买材料、设备、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。主要是应付的设备、工程款及其他购货款。

评估人员审查了企业的购货合同、设备合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品、设备等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付账款评估值 19,175.12 万元。

③合同负债

合同负债账面值 2,215.30 万元，主要核算企业因销售商品等而预收购买单位的款项。

评估人员核对了有关合同，并对大额单位进行了函证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

经评估，合同负债评估值 2,215.30 万元。

④应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 10,744.59 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、津贴、补贴、奖金及工会经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付职工薪酬评估值 10,744.59 万元。

⑤应交税费

应交税费账面值 7,385.45 万元，主要核算公司应交纳的各种税金，如城市维

护建设税、所得税、土地使用税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应缴纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应交税费评估值 7,385.45 万元。

⑥应付股利

应付股利账面值 6,600.00 万元，为公司应付股东的利润。

对应付股利，评估人员获取企业按投资者名称排列的应付股利明细表，并与明细账、总账、报表数核对相符。审阅企业协议、合同、章程、股东大会决议、董事会纪要中有关利润分配的规定，审查利润分配标准和发放方式是否符合规定并经法定程序批准。同时检查应付股利的变动情况：期初余额、本期增加数、本期支付或结转数、期末余额、与分配规定是否相符；提取和支付的会计处理是否正确。经核实，应付利润账、表、单相符。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付股利评估值 6,600.00 万元。

⑦其他应付款

其他应付款账面值为 12,831.60 万元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如暂收的客户保证金等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他应付款评估值 12,831.60 万元。

⑧一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 1,467.85 万元，为公司一年内到期的长期借款和租赁负债。

一年到期的非流动负债概况、核实过程、评估方法等参照非流动负债相应内容执行。一年内到期的非流动负债在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值 1,467.85 万元。

⑨其他流动负债

其他流动负债账面值为 13,361.90 万元，主要为合同负债预收货款的增值税-销项税、未到期不能终止确认的应收票据。

评估人员核实了预收账款有关合同，并对大额单位进行了函证，确认其真实性，评估人员查验了销售商品对应的增值税税率，核实其增值税销项税金额无误，本次评估以核实后账面值作为评估值。

经评估，其他流动负债评估值 13,361.90 万元。

⑩长期借款

长期借款账面值 1,271.22 万元，为公司向中化集团财务有限责任公司、中国建设银行上虞新区支行取得的借款及利息，为保证借款。

评估人员对企业的长期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。长期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，长期借款评估值 1,271.22 万元。

⑪租赁负债

租赁负债账面价值 324.69 万元，主要为应付租入固定资产的租赁费用，发生于 2019 年-2022 年，约定的租赁期限、租金支付方式为月付。评估人员查阅有关文件、凭证和账簿记录，经核实，租赁负债账、表、金额相符，以核实后账面值确认评估值。

经评估，租赁负债评估值 324.69 万元。

⑫递延收益

递延收益账面值 1,772.24 万元，为国家及地方的专项资金拨款。账面金额为结余金额。评估人员抽查有关账簿记录、相关文件、拨款单据等。核实结果账、

表、单金额相符。根据核查，该部分为不需偿还的负债，企业在财务处理上当期不能全部确认收入，而税务上根据收付实现制当期将其作为应纳税所得额，企业已于收到拨款的当期缴纳了企业所得税，故在财务上计入递延收益，每月结转。故本次评估以结余金额对应的企业所得税作为评估值。

经评估，递延收益评估值 265.84 万元。

⑬递延所得税负债

递延所得税负债账面价值 141.33 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同的差异所产生。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为会计记录中由于计提坏账准备所形成的递延所得税负债。以核实后的账面值确认评估值。

经评估，递延所得税负债评估值 141.33 万元。

⑭评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动负债：				
应付票据	1,679.44	1,679.44	-	-
应付账款	19,175.12	19,175.12	-	-
合同负债	2,215.30	2,215.30	-	-
应付职工薪酬	10,744.59	10,744.59	-	-
应交税费	7,385.45	7,385.45	-	-
应付股利	6,600.00	6,600.00	-	-
其他应付款	12,831.60	12,831.60	-	-
一年内到期的非流动负债	1,467.85	1,467.85	-	-
其他流动负债	13,361.90	13,361.90	-	-
流动负债合计	75,461.23	75,461.23	-	-
非流动负债：				
长期借款	1,271.22	1,271.22	-	-
租赁负债	324.69	324.69	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
递延收益	1,772.24	265.84	-1,506.40	-85.00
递延所得税负债	141.33	141.33	-	-
非流动负债合计	3,509.48	2,003.07	-1,506.40	-42.92
负债合计	78,970.71	77,464.30	-1,506.40	-1.91

负债评估值 77,464.30 万元，减值额 1,506.40 万元，减值率 1.91%。减值原因因为被评估单位递延收益均为收益类的补贴，后续无未履行的义务，本次评估结余金额对应的企业所得税作为评估值，导致递延收益评估减值。

6、收益法评估情况

(1) 评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

具体模型及方法详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“（一）收益法评估模型”

(2) 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。公式为：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2027 年为明确预测期，2028 年及以后为永续期。

（3）折现率的确定

折现率的确定方法与参数的取值与中化蓝天母公司相同，详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“（三）折现率的确定”

将确定的参数并结合被评估单位的目标资本结构水平，计算得出被评估单位的加权平均资本成本为 11.12%。

（4）收益预测及分析

蓝天氟材料的主营业务主要分为氟碳化学品、含氟聚合物、含氟精细化学品及其他业务四类。

①营业收入预测

A、收入历史分析

分类别产品历史期销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年		2021 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	74,414.80	51.62%	65,523.59	34.65%	59,650.33	21.70%
含氟精细化学品	60,960.41	42.29%	81,984.53	43.35%	120,300.32	43.76%
含氟聚合物	8,136.13	5.64%	41,508.29	21.95%	94,909.46	34.53%
其他产品	647.29	0.45%	108.05	0.06%	34.96	0.01%
合计	144,158.62	100.00%	189,124.46	100.00%	274,895.08	100.00%

根据上表可知，被评估单位历史期收入构成主要来源于氟碳化学品、含氟精细化学品和含氟聚合物，历史期收入占比超过 99%。其中氟碳化学品主要为制冷剂产品，受《蒙特利尔议定书》基加利政策影响，生产实施配额管制，产能不再增加。因此，随着被评估单位新建项目投产，氟碳水化品的比重呈现逐年下降的趋势。含氟聚合物是被评估单位新增产能带来的收入变动，亦是被评估单位未来发展的主要方向，随着产能的逐步释放，其收入占比逐年上升。

B、主营收入预测分析

在预测未来营业收入时，考虑了蓝天氟材料自身的业务模式，结合在手订单情况、未来投资扩产计划、经营计划，对比历史年度各产品所在行业发展情况及管理层的发展规划等因素，从销售量及销售单价两方面综合预测企业未来年度营业收入：

a、销售量的预测

本次评估结合行业需求情况、企业的设计产能及实际产能、产能利用率情况、产销率情况，综合预测未来各产品销售量。

I、氟碳化学品

蓝天氟材料氟碳化学品主要包括 R-123 等产品。R-123 作为大型中央空调中 R11 制冷剂的替代制冷剂，同时 R-123 还常用于泡沫塑料的发泡、清洗剂、化工溶剂等领域，产品整体市场基本维持稳定，未来产量及销量亦预测相对稳定。

II、含氟聚合物

蓝天氟材料含氟聚合物主要为 PVDF 产品。PVDF 产业链上游原材料主要为 R-142b。由于 PVDF 产业原料供给受基加利政策配额限制，一般 PVDF 市场主要由具有 R-142b 配额资格的企业延伸产业链生产 PVDF 产品。

截至评估基准日，被评估单位现有 PVDF 产能 0.7 万吨，新增产能 1.3 万吨及 R-142b、VDF 单体配套原料端已经开始投入建设，预计 2024 年全面完工并开始投产，并于 2026 年达到满产。被评估单位配套有 R-142b——VDF 单体——PVDF 产业链，蓝天氟材料新建配套 R-142b 产能，满足 PVDF 产能 2 万吨的正常生产。本次对于该种产品预测期销量的预测是基于其新建项目的投产及产能的释放情况综合进行预测。

III、含氟精细化学品

被评估单位含氟精细化学品主要包含三氟系列产品等，广泛应用于农药、医药、生物化学及有机合成等领域。被评估单位历史期三氟系列等含氟精细化学品产能已基本达到满负荷生产，预测期亦匹配新建产能预测销量。

b、销售单价的预测

本次评估对于销售单价的预测主要根据企业管理层预测，并结合产品行业发

展趋势、产销情况、下游细分市场需求情况、企业竞争优势等对产品未来销售价格走势进行分析预测。

c、其他业务收入预测

其他业务收入主要包括副产品销售收入、租赁收入、材料销售收入、技术服务收入和其他收入等，以及自有专利技术许可他人使用模拟的技术许可收入。其中：

I、副产品销售收入

该部分收入与主营收入相关，该部分收入的预测根据生产线主产品的预测生产情况比例进行预测。

II、其他收入

其他收入历史期发生额较小且不稳定，本次评估不在进行预测。

III、技术许可收入

对于技术许可收入的模拟预测，根据专利等资产的使用单位匹配的收入分成金额确定，通过对专利权利人和使用人之间进行分摊，最终确定专利权人的许可费收入、专利使用人的技术许可成本。

结合上述预测，蓝天氟材料营业收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
氟碳化学品	43,448.71	42,236.66	42,700.82	44,248.03	45,021.63
含氟精细化学品	86,915.97	119,944.91	129,940.17	138,638.21	143,998.75
含氟聚合物	54,318.46	92,363.61	125,411.14	147,442.83	169,474.52
主营业务收入合计	184,683.14	254,545.18	298,052.13	330,329.06	358,494.90
其他业务收入合计	394.88	525.29	603.88	656.14	695.93
合计	185,078.02	255,070.47	298,656.02	330,985.21	359,190.82

②营业成本预测

A、营业成本历史分析

分类别产品历史期成本、毛利情况如下：

单位：万元

产品类别	2020年		2021年		2022年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
氟碳化学品	63,016.46	15.32%	52,439.20	19.97%	47,520.12	20.34%
含氟精细化学品	37,944.14	37.76%	51,312.77	37.41%	62,530.55	48.02%
含氟聚合物	8,254.81	-1.46%	25,251.58	39.16%	35,785.80	62.29%
其他产品	2.77	99.57%	158.50	-46.69%	57.53	-64.56%
合计	109,218.18	24.24%	129,162.05	31.71%	145,894.00	46.93%

由上表可知，被评估单位整体毛利率呈现逐年上升的趋势，主要受行业因素影响，2021年-2022年被评估单位主要产品价格涨至历史最高位，使得其整体盈利能力提升，毛利率上涨。

B、营业成本预测分析

a、氟化工产品及危废处置成本预测分析

氟化工产品及危废处置业务的营业成本主要包括材料成本、燃料动力、人工成本、折旧与摊销、修缮费、安全生产费及其他制造成本等。

I、材料成本

材料成本主要为氢氟酸、碳酸锂、六氟丙烯、三氯乙烯、三氧化硫、液氯、R-113a、R-152a等，评估人员根据对历史期近三年单位材料成本进行分析，依据近三年各产品的平均材料单耗，乘以未来年度预测的销售量确定其耗用量，再根据材料市场价格确定材料成本。对于历史期价格波动较小的原材料，采用历史期的平均单价作为预测价格；对于具有一定周期性变化价格，企业管理层结合市场需求情况及历史价格波动情况进行分析，确定原材料的预测价格。

II、燃料动力

燃料动力主要为水费、电费、蒸汽费等，评估人员根据对历史期近三年单位成本进行分析，依据近三年各产品的平均单耗，乘以未来年度预测的销售量确定其耗用量，再根据材料市场价格确定燃料动力成本。

III、人工成本

人工成本主要为生产人员的工资及福利等，评估人员根据对近三年的人员及

单位人工成本进行分析，历史期单位人工成本较为稳定，故本次评估对于人工成本的预测主要参考近三年各产品的平均单位人工成本，乘以未来年度预测的销售量确定。

IV、折旧与摊销

折旧、无形资产摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于制造费用的资产逐年计算折旧与摊销。

V、修缮费、其他制造费用

其他制造费用主要为制造费用中办公费、差旅费、劳务费等费用，该类费用随产品的销量的变化而变化，接近三年平均单位耗用成本，乘以预测的销售量确定。

VI、安全生产费用

安全生产费用根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》进行预测，被评估单位属于化学原料和化学制品制造业，根据“第五节 第二十一条”危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

营业收入不超过 1000 万元的，按照 4.5%提取；

营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2.25%提取；

营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.55%提取；

营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。

b、其他业务成本

其他业务成本主要为材料销售成本、技术服务成本、其他成本等，该部分成本发生费用较小，本次评估参照历史期毛利率水平进行预测。

结合上述预测，中化蓝天营业成本预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
氟碳化学品	31,381.76	30,734.16	31,017.06	32,113.10	32,591.53
含氟精细化学品	62,149.80	90,174.78	95,953.38	100,456.96	103,851.91

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
含氟聚合物	40,706.90	71,022.37	96,431.91	110,211.08	123,059.39
主营业务成本合计	134,238.47	191,931.31	223,402.35	242,781.14	259,502.82
其他业务成本合计	1,274.86	1,700.97	1,923.12	2,075.12	2,197.89
合计	135,513.33	193,632.28	225,325.47	244,856.26	261,700.71

C、毛利率分析

本次行程的预测期毛利率水平如下：

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
氟碳化学品	27.77%	27.23%	27.36%	27.42%	27.61%
含氟精细化学品	28.49%	24.82%	26.16%	27.54%	27.88%
含氟聚合物	25.06%	23.11%	23.11%	25.25%	27.39%
主营合计	27.31%	24.60%	25.05%	26.50%	27.61%

a、氟碳化学品

被评估单位氟碳化学品历史期毛利率逐年上升，预测其毛利率高于历史主要由于被评估单位随着含氟聚合物的产能提升，考虑到产业链的完整性，将原R143a、R142b产品车间于2022年进行了拆除，该部分产品占氟碳化学品比重超过20%，剔除该部分产品后历史期毛利率历史期近三年分别为33%、26%、30%，同时，随着三氟系列产能提升，被评估单位R113a产品作为其原材料后预测期外销下降，是的预测期毛利率整体略有下降，但整体与历史期基本相当。

b、含氟精细化学品

含氟精细化学品历史期毛利率维持较高的毛利率水平，由于精细化学品市场竞争加剧，2023年的销售价格下滑，因此2023年、2024年毛利率呈下滑趋势，而被评估单位深耕三氟系列产品多年，具有一定产品技术优势、客户资源优势，随着市场竞争趋于平衡，毛利率水平略有回升并趋于平稳。从被评估单位历史期近10年三氟系列产品的毛利率水平来看，本次预测与历史期趋势基本相符，永续期毛利率水平与历史平均毛利率水平基本保持一致，本次评估毛利率预测具有一定的合理性。

c、含氟聚合物

被评估单位2021年、2022年含氟聚合物毛利率水平较高，主要由于下游新

能源市场需求扩大，上游供不应求，使得近两年产品价格显著高于以前年度价格水平，导致毛利率偏高，随着被评估单位所处行业产能的需求扩张，2022 年价格开始逐步下滑，市场供大于求，价格水平回调，预测期毛利率有所下降。

从行业毛利额水平来看，本次预测期毛利率水平高于历史期供需平衡区间的毛利水平，主要由于被评估单位该产品的主要中端原材料 R142b 为自产，该原料亦受基加利政策影响，产能受限，因此被评估单位有一定的原料端优势。

③税金及附加预测

税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加税、印花说、土地使用税和房产税等，历史期税金及附加占收入比重分别为 0.38%、0.61%、0.66%。税金及附加占收入比重情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年	2021 年	2022 年
税金及附加	557.81	1,172.57	1,839.37
占收入比重	0.38%	0.61%	0.66%

对于企业税金及附加的预测，涉及的主要税种及税率分别是增值税税率 13%、6%、5%；城市维护建设税税率 5%；教育附加税率 3%；地方教育附加 2%；印花税率根据购销合同额的 0.03%；房产税根据房产原值的 70%计税，再按税率 1.2%计算；土地使用税按每平方米缴纳标准进行预测。

④销售费用预测销售费用的主要内容包括职工薪酬、租赁费、运费、保险费、广告费、包装费、折旧及摊销、咨询费、差旅费、业务招待费、仓储保管费及其他费用等。历史期销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2021 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	862.45	18.0%	874.54	13.0%	1,048.73	11.9%
租赁费	404.23	8.4%	784.26	11.6%	874.24	9.9%
运费	-	0.0%	-167.85	-2.5%	8.23	0.1%
保险费	196.89	4.1%	358.92	5.3%	390.73	4.4%
广告费	2.06	0.0%	24.90	0.4%	0.43	0.0%
包装费	698.84	14.6%	795.21	11.8%	603.78	6.9%

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费	7.67	0.2%	5.25	0.1%	3.25	0.0%
咨询费	38.57	0.8%	125.12	1.9%	30.62	0.3%
差旅费	51.89	1.1%	26.92	0.4%	44.40	0.5%
业务招待费	32.12	0.7%	32.78	0.5%	36.21	0.4%
仓储保管费	-	0.0%	3.29	0.0%	14.53	0.2%
检测费	39.14	0.8%	26.97	0.4%	25.18	0.3%
其他费用	2,458.73	51.3%	3,857.41	57.2%	5,707.75	64.9%
合计	4,792.60	100.0%	6,747.70	100.0%	8,788.08	100.0%

由上表可知，被评估单位销售费用主要为职工薪酬、租赁费、运费和其他费用中的销售佣金，四项费用合计占比重达到70%以上。符合企业实际情况；其他销售费用进行分项预测。

根据销售费用的性质，采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其销售部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、租赁费

租赁费主要参照租赁协议进行预测。

C、运费、包装费、差旅费、业务招待费、仓储保管费等

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

D、折旧摊销费用

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于销售费用的资产逐年计算折旧及摊销。

E、保险费、广告费、咨询费及其他费用

其他费用包括办公及通讯费、展览费及广告宣传费、劳动保护费等，该部分费用与收入关联性较低，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

F、销售佣金

该销售佣金主要系内部单位为被评估单位提供代转销售服务，被评估单位向内部单位支付一定比例的销售佣金，该费用随收入的变动而变动，本次评估参考历史期比重进行预测。

⑤管理费用预测

管理费用包括现有经营发生的各项费用以及控股平台分摊的管理费，现有经营发生的各项费用主要包括工资薪酬、折旧与摊销、咨询费、劳务费、租赁费、差旅费、业务招待费及其他费用等。历史期管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,111.29	36.89%	4,649.80	49.90%	5,701.83	45.68%
折旧及摊销	472.60	5.60%	499.81	5.36%	349.88	2.80%
咨询费	222.84	2.64%	386.43	4.15%	627.50	5.03%
劳务费	427.41	5.07%	760.75	8.16%	944.44	7.57%
修理费	31.82	0.38%	18.51	0.20%	29.00	0.23%
保险费	210.14	2.49%	204.82	2.20%	211.57	1.70%
房租及物业管理费	-	0.00%	42.64	0.46%	257.08	2.06%
通讯费	30.77	0.36%	31.07	0.33%	25.79	0.21%
办公费	32.12	0.38%	38.93	0.42%	66.04	0.53%
差旅费	118.16	1.40%	124.00	1.33%	43.31	0.35%
业务招待费	41.54	0.49%	37.23	0.40%	45.09	0.36%
车辆使用燃料费	33.27	0.39%	35.82	0.38%	23.36	0.19%
水电（能源）费	11.22	0.13%	10.94	0.12%	12.88	0.10%
宣传广告费	6.11	0.07%	4.47	0.05%	2.06	0.02%
其他费用	3,684.54	43.69%	2,473.75	26.55%	4,142.17	33.19%
合计	8,433.84	100.00%	9,318.95	100.00%	12,482.01	100.00%

由上表可知，被评估单位近两年管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销费用

及其他费用中支付蓝天环保的管理费，占比超过 80%，符合企业实际情况；其他管理费用进行分项预测。

根据管理费用的性质，本次评估采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其管理部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考各地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、劳务费、差旅费、业务招待费等

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

C、咨询费

咨询费主要为公司日常发生的审计费、评估费等费用，本次预测按照历史水平进行预测。

D、折旧与摊销

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于管理费用的资产逐年计算折旧及摊销。

E、租赁费

根据相关租赁合同及物业管理合同，按照合同中约定的租金、物业管理费及增长水平进行预测，租约期限外的租金增长率参考企业所处区域近年租金增长水平，同时结合历史期增长水平进行预测。

F、其他费用

其他费用包括办公费、通讯费、保险费等，历史发生费用较少，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

G、控股平台分摊的管理费

对于控股平台分摊的管理费预测，主要根据控股平台在其获取一定比例的管理收益的基础上，将管理服务收入按照各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊。

通常控股平台在向下属企业收取佣金时根据各企业生产情况确定的佣金比例为1%~5%，本次评估对于管理服务佣金的比例按3%进行预测。同时本次以各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊，也是充分考虑了各企业之间产品毛利、各项费用实际承担情况，兼顾考虑了各企业之间实际生产经营的差异化。

⑥研发费用预测

研发费用包括现有经营发生的各项费用、控股平台分摊的研发费用、使用其他关联单位的技术许可费成本，现有经营发生的各项费用主要包括工资薪酬、折旧及摊销、直接材料费、水电（能源）费、修理费、劳务费及其他费用等。历史期研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	923.01	25.78%	3,485.68	44.24%	4,196.43	43.47%
直接材料	595.73	16.64%	1,296.88	16.46%	2,751.52	28.50%
折旧及摊销	623.49	17.41%	1,147.46	14.57%	903.62	9.36%
水电（能源）费	158.56	4.43%	316.05	4.01%	525.06	5.44%
修理费	224.01	6.26%	509.05	6.46%	722.81	7.49%
劳务费	18.23	0.51%	14.42	0.18%	34.20	0.35%
测试分析费	2.79	0.08%	52.03	0.66%	30.17	0.31%
委外研发费	707.83	19.77%	634.58	8.05%	-	0.00%
咨询费	-	0.00%	2.36	0.03%	-	0.00%
差旅费	8.15	0.23%	11.60	0.15%	9.35	0.10%
业务招待费	0.82	0.02%	6.36	0.08%	7.59	0.08%
其他费用	317.66	8.87%	401.67	5.10%	473.52	4.90%
合计	3,580.30	100.00%	7,878.16	100.00%	9,654.27	100.00%

由上表的分析可以看出：截至评估基准日研发费用主要为职工薪酬、直接材料、折旧及摊销，符合企业实际情况；其他研发费用进行分项预测。

根据研发费用的性质，我们采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其研发部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考各地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、折旧摊销费用

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于研发费用的资产逐年计算折旧及摊销。

C、直接材料费、差旅费、水电（能源）费等

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

D、其他费用

其他费用包括办公费、通讯费、保险费等，历史发生费用较少，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

E、控股平台分摊的研发费用

对于控股平台分摊的研发费用模拟预测，主要根据控股平台在其获取一定比例的研发收益的基础上，将研发服务收入按照各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊。

F、技术许可费成本

对于技术许可费成本的模拟预测，根据专利等资产的使用单位匹配的收入分成金额确定，通过对专利权利人和使用人之间进行分摊，最终确定专利权人的许可费收入、专利使用人的技术许可成本。

中化蓝天依托浙化院 70 年的氟化工研发积淀，拥有从实验室研发-中试放大-产业化-产业技术提升完善的科研体系，在国内具有一定的技术领先优势。本次

评估对于研发服务收入的比例按 5%进行预测。同时本次以各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊，也是充分考虑了各企业之间产品毛利、各项费用实际承担情况，兼顾考虑了各企业之间实际生产经营的差异化。

⑦财务费用预测

财务费用包括利息收入、利息支出及手续费等，各项费用预测如下：

利息收入主要根据预测期货币资金与活期存款利率综合预测；

手续费及其他费用主要按照历史平均水平进行测算。

⑧所得税预测

本次评估对于所得税的预测，沿用被评估单位现有经营模式不变的前提下进行预测，不考虑因以上模拟分摊事项对企业所得税的影响。

本次评估所得税的预测是根据被评估单位在考虑研发加计扣除、业务招待费、广宣费等税前扣除事项得出各单位的应纳税所得额，再根据其适用的税率计算其应交所得税。

A、税收优惠情况

中化蓝天氟材料有限公司经浙江省高新技术企业认定管理机构认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号为 GR202233002623，资格有效期为 3 年，有效期自 2022 年 12 月 24 日至 2025 年 12 月 24 日，企业所得税减按 15%税率征收。

B、纳税调整情况

a、研发加计扣除：结合《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号）本次评估假设，制造业企业未形成无形资产计入当期损益的允许税前加计扣除的研发费用，预测期按 100%加计扣除。

b、业务招待费税前扣除：2008 年 1 月 1 日起施行的《企业所得税法实施条例》（以下简称《实施条例》）第四十三条规定：企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5%。

c、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四十四条规定，企业发生的符合条件的广告费和业务宣传费支出，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，不超过当年销售（营业）收入 15% 的部分，准予扣除；超过部分，准予在以后纳税年度结转扣除。

⑨ 折旧及摊销预测

按照基准日现有资产规模、产能提升所必须投入的固定资产以及企业现行的会计政策逐项预测详细预测期各年的折旧及摊销费用。

⑩ 营运资金预测

本次对于营运资金变动的预测以财务数据为基础进行测算。根据货币资金、应收账款及应收票据、预付账款、存货、应付账款及应付票据、预收账款等往来的情况，测算蓝天氟材料营运资金变动。

营运资金变动=预测年度的营运资金-上一年度的营运资金

其中：营运资金=流动资产-流动负债

流动资产和流动负债通过测算各科目历史期周转率，以历史周转率作为预测期各科目的周转率，结合收入、成本测算预测期流动资产及流动负债。

⑪ 资本性支出预测

资本性支出是指为生产设备、通用办公设备、车辆及其他长期经营性资产而发生的正常投资支出。本次评估对于被评估单位的资本性支出为现有资产的更新改造资本性支出以及固定资产改造投入。

⑫ 永续期收益预测及主要参数的确定

资本性支出是指为生产设备、通用办公设备、车辆及其他长期经营性资产而发生的正常投资支出。本次评估对于被评估单位的资本性支出为现有资产的更新改造资本性支出以及固定资产改造投入。

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r：折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

A、永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

B、永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

C、 R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

营运资金追加额：永续期业务规模按企业详细预测期最后一年确定，不再考虑增长，因此自永续期开始，不再追加营运资金。

折旧：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，故对永续期的折旧进行调整，将永续期后剩余折旧折现年化，并将永续期后每一更新年度的折旧进行年化，将永续期末剩余折旧年化计算结果和每一更新周期折旧折现年化计算结果相加则为该项资产的永续期折旧额。

资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产每一周期更新支出折现到预测末现值；第二步，将该现值年金化。

⑬企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	185,078.02	255,070.47	298,656.02	330,985.21	359,190.82
减：营业成本	135,513.33	193,632.28	225,325.47	244,856.26	261,700.71

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
税金及附加	1,342.97	1,843.95	2,250.83	2,662.40	2,740.44
销售费用	6,982.31	8,882.79	10,144.44	11,152.11	12,081.27
管理费用	15,420.67	16,038.38	16,887.44	17,406.84	18,056.84
研发费用	20,452.95	22,648.65	23,814.40	24,193.66	24,190.12
财务费用	36.57	28.67	23.75	20.10	16.92
营业利润	5,329.22	11,995.74	20,209.69	30,693.82	40,404.51
利润总额	5,329.22	11,995.74	20,209.69	30,693.82	40,404.51
所得税费用	2,503.77	3,347.79	4,471.50	5,879.31	7,192.90
净利润	2,825.45	8,647.95	15,738.19	24,814.52	33,211.61
加：折旧&摊销	14,890.59	18,677.76	21,533.06	20,522.18	20,185.37
加：利息费用*（1-T）	-	-	-	-	-
减：资本性支出	36,915.97	27,814.59	21,007.08	7,114.96	18,103.55
减：营运资金变动	-3,019.93	8,705.73	5,652.44	4,399.01	3,848.50
企业自由现金流	-16,180.00	-9,194.62	10,611.73	33,822.73	31,444.93

⑭经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 234,251.53 万元。

（5）其他资产和负债价值的估算及分析

蓝天氟材料的主营业务主要分为氟碳化学品、含氟聚合物、含氟精细化学品及其他业务四类。

①溢余资产的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要为货币资金-其他货币资金中的 ETC 保证金，经测算溢余资产为 1.30 万元。

②非经营性资产的分析及估算

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的资产项目，本次通过对蓝天氟材料资产的分析，对各项非经营性资产选择合适的评估方法进行评估，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
----	----	------	------

序号	科目	账面价值	评估价值
1	应收票据	13,075.36	13,075.36
2	其他应收款	490.80	490.80
3	其他流动资产	49,144.76	49,144.76
4	固定资产	309.45	1,581.76
5	使用权资产	840.24	840.24
6	商誉	768.98	-
7	递延所得税资产	1,927.87	1,927.87
8	其他非流动资产	74.43	74.43
合计		66,631.87	67,135.21

非经营性负债是指本次收益预测过程中，没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	应付账款	6,886.97	6,886.97
2	应付股利	6,600.00	6,600.00
3	其他应付款	6,659.19	6,659.19
4	一年内到期非流动负债	423.16	423.16
5	其他流动负债	13,075.36	13,075.36
6	租赁负债	324.69	324.69
7	递延收益	1,772.24	265.84
8	递延所得税负债	141.33	141.33
合计		35,882.94	34,376.54

③长期股权投资的估值及分析

蓝天氟材料收益法评估中，长期股权投资单位评估价值 42.78 万元，具体评估说明详见本章节：“五、重要下属公司评估情况”之“（四）中化蓝天氟材料有限公司”之“5、资产基础法评估情况”之“（2）长期股权投资”。

（6）收益法评估结果

A、企业整体价值的计算

$$V=P+C_1+C_2$$

$$=234,251.53+1.30+32,758.68+42.78$$

$$=267,054.29 \text{ 万元}$$

B、付息债务价值的确定

付息债务为长期借款，付息债务账面价值 2,315.91 万元，评估价值 2,315.91 万元。

C、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，蓝天氟材料股东全部权益价值为：

$$E=V-D$$

$$=267,054.29-2,315.91$$

$$=264,738.38 \text{ 万元}$$

7、评估结论及分析

(1) 收益法评估结论

截至评估基准日，蓝天氟材料经审计后的所有者权益为 179,639.51 万元，经收益法评估，被评估单位股东全部权益价值为 264,738.38 万元，较账面所有者权益增值 85,098.87 万元，增值率 47.37%。

(2) 资产基础法评估结论

蓝天氟材料资产账面价值总计 258,610.22 万元，评估价值为 327,225.86 万元，增值额为 68,615.64 万元，增值率为 26.53%；负债账面价值总计 78,970.71 万元，评估价值为 77,464.30 万元，减值额 1,506.41 万元，减值率为 1.91%；净资产账面价值为 179,639.51 万元，评估价值为 249,761.56 万元，增值额为 70,122.05 万元，增值率为 39.03%。具体明细如下：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	130,177.84	136,596.55	6,418.71	4.93
非流动资产	128,432.39	190,629.31	62,196.92	48.43
其中：长期股权投资	42.78	42.78	-	-
投资性房地产	-	-	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
固定资产	106,663.88	148,134.23	41,470.35	38.88
在建工程	13,937.69	14,080.87	143.18	1.03
无形资产	3,563.09	24,481.61	20,918.52	587.09
无形资产—土地使用权	2,799.23	17,654.63	14,855.40	530.70
其他	4,224.95	3,889.82	-335.13	-7.93
资产总计	258,610.22	327,225.86	68,615.64	26.53
流动负债	75,461.23	75,461.23	-	-
非流动负债	3,509.48	2,003.07	-1,506.41	-42.92
负债总计	78,970.71	77,464.30	-1,506.41	-1.91
净资产（所有者权益）	179,639.51	249,761.56	70,122.05	39.03

（3）评估结论的确定

蓝天氟材料的企业价值除了固定资产、运营资金等有形资产外，还应包括其管理水平、服务能力、客户资源和资质等资源的价值。资产基础法通过对有形资产和可确指无形资产的评估，不能完整反映蓝天氟材料的企业价值，也无法反映各项资产相互配合而可能产生的价值。通过收益法评估，不仅包含了上述资产基础法未能考虑的因素，同时收益法能够更好的体现被评估单位的成长性和盈利能力，更全面、合理的反映股东全部权益的市场价值。

综上所述，收益法评估的结论更能够客观、合理的反映评估对象的市场价值，故以收益法的评估结果作为最终评估结论，选择收益法评估结果 264,738.38 万元作为本次蓝天氟材料股东全部权益价值的参考。

（4）收益法与资产基础法评估结果比较

收益法评估结果比资产基础法评估结果高。原因如下：

资产基础法评估思路是各单项资产重置建造成本的加和，仅能反映企业自身的价值，不能全面、合理的反映企业综合的获利能力及企业的成长性，也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。收益法评估是通过对被评估单位未来收益进行折现反映被评估单位客观价值，因此收益法评估结果包含了诸如客户资源、销售网络、人力资源等无形资产的价值从而导致收益法评估结果高于资产基础法评估结果。

(5) 评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本次评估采用资产基础法对蓝天氟材料纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

A、流动资产

流动资产增值 6,418.72 万元，增值率 4.93%。主要为产成品、发出商品增值，主要原因为企业产成品及发出商品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

B、房屋建筑物

经评估，建筑物评估原值 48,521.96 万元，评估净值 38,768.28 万元；评估原值增值率 39.14%，评估净值增值率 53.46%。原因如下：

a、房屋评估原值增值的主要原因是企业资产建成日期或购入日期较早，近年来人工、部分材料等的上涨以及商品房价格的上涨造成评估原值增值较大。

b、房屋评估净值增值的原因之一是评估原值的增值，原因之二是房屋建筑物的耐用年限比企业采用的会计折旧年限长。

C、设备类资产

经评估，设备类资产评估原值 140,449.08 万元，评估净值 109,365.95 万元。评估原值增值率 2.52%，评估净值增值率 30.13%。增减值原因如下：

a、机器设备原值增值主要原因是设备价格略上涨；评估净值增值的主要原因主要是设备的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限。

b、车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

c、电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

D、在建工程

经评估,在建工程账面值 13,937.69 万元,评估值 14,080.87 万元,增值 143.18 万元,增值率 1.03%。评估增值原因主要如下:

对于开工时间距评估基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目,评估按照账面价值加适当的合理工期计算的资金成本确定评估值造成的评估增值。

E、无形资产-土地使用权

纳入本次评估范围的土地增值 14,855.41 万元,增值率为 530.70%,宗地取得时间较早,所在区域地价上涨,是造成评估增值的主要原因,同时账面价值已是摊销后的余额,而评估值是基准日的市场价值,亦造成评估增值。

F、无形资产-其他无形资产

其他无形资产评估值 6,826.98 万元,评估增值 6,063.11 万元,增值率 793.74%,增值的主要原因为:专利资产无账面价值、软件类资产采用现行市价进行评估,导致评估增值。

G、负债

负债评估值 77,464.30 万元,减值额 1,506.40 万元,减值率 1.91%。减值原因为被评估单位递延收益均为收益类的补贴,后续无未履行的义务,本次评估结余金额对应的企业所得税作为评估值,导致递延收益评估减值。

(6) 股东部分权益价值的溢(折)价和流动性折扣

本次评估没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价,没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

(五) 太仓中化环保化工有限公司

1、评估基本情况

本次交易以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日,对太仓中化环保化工有限公司的全部股东权益进行评估。评估范围为太仓环保于评估基准日的全部资产及相关负债。

太仓环保于评估基准日经审计后的所有者权益为 65,810.20 万元,股东全部

权益价值为 107,241.67 万元，较账面所有者权益增值 41,431.47 万元，增值率 62.96%。

2、评估范围

评估范围为太仓环保于评估基准日的全部资产及相关负债，其中资产账面价值总计 196,904.28 万元，负债账面价值总计 131,094.07 万元，净资产账面价值 65,810.20 万元。账面价值已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。各类资产及负债的账面价值见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动资产	137,106.69
非流动资产	59,797.59
其中：长期股权投资	-
投资性房地产	317.01
固定资产	42,227.73
在建工程	1,958.55
无形资产	5,060.96
无形资产-土地使用权	2,857.34
其他	10,233.34
资产总计	196,904.28
流动负债	123,664.79
非流动负债	7,429.28
负债总计	131,094.07
净资产（所有者权益）	65,810.20

评估范围内的资产权属清晰，为太仓环保合法拥有，其中土地均办理有合法产权证，大部分房屋均办理有合法的产权证，其中有 1 项房屋建筑物-汽车衡二未办理产权证，该部分被评估单位已出具产权承诺函，承诺产权归其所有，无产权纠纷。

3、评估方法

（1）评估方法说明

评估方法说明详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“（三）评估方

法说明”之“1、评估方法适用条件”。

（2）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。根据对被评估单位历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好，企业具备持续经营条件；被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。因此，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法。

综上，本次对太仓环保股东全部权益价值的评估采用了资产基础法与收益法两种方法。

4、评估假设

太仓环保的评估假设与母公司中化蓝天保持一致，详见本章节“一、标的资产评估总体情况”之“（二）评估假设”。

5、资产基础法评估情况

（1）流动资产

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、衍生金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
货币资金	5,127.87
衍生金融资产	229.27
应收票据	6,348.41
应收账款	24,176.74

项目名称	账面价值
应收款项融资	444.25
预付账款	120.97
其他应收款	6,599.74
存货	17,082.70
其他流动资产	76,976.76
合计	137,106.69

①货币资金

货币资金账面价值 5,127.87 万元，由银行存款和其他货币资金两部分组成。

A、银行存款

银行存款账面值 2,627.87 万元，共 17 个账户，其中 11 个人民币账户、4 个美元账户、2 个欧元账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 2,627.87 万元。

B、其他货币资金

其他货币资金账面价值 2,500.00 万元，共 1 个账户，全部是企业为开具银行承兑汇票支付给银行的银行承兑汇票保证金。对于其他货币资金评估人员通过向银行发函询证的方式进行评估确认。银行回函均与账面记录相符，故以核实后账面值 2,500.00 万元确认评估值。

经评估，货币资金评估值 5,127.87 万元。

②衍生金融资产

衍生金融资产账面价值 229.27 万元，均为远期结售汇，计提远期结售汇减值准备 0.00 万元，扣减减值准备后衍生金融资产账面价值 229.27 万元。

对于衍生金融资产的评估，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，收集投资凭证、基准日对账单等资料，核实衍生金融资产的真实性和完整性。经核实，该衍生金融资产均为远期结售汇，根据锁定汇率及评估基准日汇率计算。故本次以核实后的账面值确认评估值。

经评估，衍生金融资产评估值 229.27 万元。

③应收票据、应收款项融资

应收票据账面价值为 6,348.41 万元，坏账准备 0.00 万元，账面价值 6,348.41 万元；应收款项融资账面价值为 444.25 万元，主要为应收的承兑汇票、已贴现或背书但未到期的承兑汇票。

对于承兑汇票，评估人员核对了账面记录，查阅了票据登记簿，并对票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录，以核实后账面值作为评估值。

经评估，应收票据评估值 6,348.41 万元；应收款项融资评估值 444.25 万元。

④应收账款、其他应收款

应收账款账面余额 24,176.74 万元，坏账准备 0.00 万元，账面价值 24,176.74 万元，主要包括产品销售货款等；其他应收款账面余额 6,601.89 万元，坏账准备 2.15 万元，账面价值 6,599.74 万元，主要包括押金、代垫款、应收转让房产款等。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对收回风险较大的，考虑了一定的清偿率；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为 0.00 万元。

经评估,应收账款评估值 24,176.74 万元;其他应收款评估值 6,599.74 万元。

⑤预付款项

预付款项账面价值为 120.97 万元,主要内容为预付能源款和项目款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日,该预付账款的货物已经交付,或服务已经提供,评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账,核实无误后,以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日,该预付账款的货物还未交付,或服务还未提供,评估人员通过函证,检查原始凭证,查询债务人的经营状况、资信状况,进行账龄分析等程序,综合分析判断,以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估,预付账款评估值 120.97 万元。

⑥存货

存货账面余额 19,135.62 万元,跌价准备 2,052.92 万元,账面价值 17,082.70 万元。存货包括原材料、在库周转材料、产成品、合同履行成本、发出商品。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对,查阅相关账簿记录和原始凭单,以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度,存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查,通过查阅最近的存货进出库单等,掌握存货的周转情况,并对存货的品质进行了重点调查。经核实,确认该企业内控制度严格、健全,存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等,确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量,并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

A、原材料

原材料账面余额 8,643.32 万元,跌价准备 1,094.72 万元,账面价值 7,548.60 万元;对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货,以核实后的账面价值确定评估值;对于市场价格变化较大的外购存货,参照近期的现行市价确定评估值。

经评估，原材料评估值 7,548.60 万元。

B、在库周转材料

在库周转材料账面余额 456.40 万元，跌价准备 0.00 万元，账面价值 456.40 万元。对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间较长的低效和报废外购存货，参照近期的现行市价或考虑一定的折扣确定评估值。

经评估，在库周转材料评估值 456.40 万元。

C、产成品

产成品账面余额为 8,922.52 万元，减值准备 925.25 万元，账面价值 7,997.27 万元。纳入评估范围的产成品大部分为对外销售的产品，主要包括 R-134a、R-125、氯化钙等，有 1 项为近期外购混配原料以及 1 项合同履行成本。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于近期外购的混配原料，市场价格变化不大的情况下，以核实后的账面价值确定评估值。

对于合同履行成本，为被评估单位合同履行过程中产生的成本。评估人员首先对明细账进行了审查及必要的分析，并检查其发生时的原始单据及相关的协议等资料，了解其合法性、合理性、真实性。本次对于合同履行成本的评估以经审定账面值确定评估值。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、

销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，本次评估企业产品属于正常销售产品，净利润折减率取 50%。对于滞销、积压、降价销售，按可回收净收益确定评估值。

经实施以上评估过程，产成品评估值为 8,170.79 万元。

D、发出商品

发出商品账面余额 1,113.38 万元，减值准备 32.96 万元，账面价值 1,080.42 万元。企业发出商品主要为 R-125、R-134a 等。评估人员首先对商品明细账进行了审查及必要的分析，并检查其发生时的原始单据及相关的协议等资料，了解其合法性、合理性、真实性。本次发出商品以市场法进行评估，根据其出厂销售价格减去营业税金及附加和所得税费用后确定评估值。

经评估，发出商品评估值 1,129.47 万元。

⑦其他流动资产

其他流动资产账面值 76,976.76 万元。主要包括委托贷款本金及利息。

评估人员对企业的委托贷款逐笔核对了委托贷款借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。委托贷款本金在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。对于委托贷款利息，评估人员了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，经核实未发现重大异常现象，委托贷款利息以核实后的账面价值确认评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 76,976.76 万元。

⑧评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
------	------	------	-----	------

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	5,127.87	5,127.87	-	-
衍生金融资产	229.27	229.27	-	-
应收票据	6,348.41	6,348.41	-	-
应收账款	24,176.74	24,176.74	-	-
应收款项融资	444.25	444.25	-	-
预付账款	120.97	120.97	-	-
其他应收款	6,599.74	6,599.74	-	-
存货	17,082.70	17,305.26	222.56	1.30
其他流动资产	76,976.76	76,976.76	-	-
合计	137,106.69	137,329.25	222.56	0.16

流动资产增值主要是存货评估增值 222.56 万元，增值率 1.30%。主要为产成品、发出商品增值，主要原因为企业产成品及发出商品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

(2) 投资性-土地使用权

纳入本次评估范围的投资性-土地使用权是被评估单位所租赁房产对应的土地使用权，位于太仓市的 2 宗用地，用途均为工业用地，土地使用权总面积 420,166.70 平方米。账面原值 5,098.39 万元，账面净值 317.01 万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	宗地名称	土地权证号	土地位置	面积 (m ²)	账面价值	
					原值	净值
1	宗地一	苏(2022)太仓市不动产权第1303363号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	66,666.70	1,250.00	23.58
2	宗地二	苏(2019)太仓市不动产权第8500406号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	353,500.00	3,848.39	293.44

由于中霍新材部分自建的厂区房屋占用了太仓环保的部分土地，形成了部分土地租赁关系，故被评估单位将上述两宗地账面价值纳入投资性-土地使用权科目。本次评估将上述两宗投资性-土地使用权均纳入无形资产-土地使用权中进行评估测算。故本次评估中投资性-土地使用权相关价值在无形资产-土地使用权价值中反应。

经评估，投资性房地产-土地使用权账面价值 317.01 万元，评估价值为 0.00 万元，减值率 100%。减值原因主要为投资性-土地使用权并入无形资产-土地使用权中评估。

(3) 建（构）筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物账面原值 39,288.64 万元，账面净值 22,295.69 万元，减值准备 4,042.91 万元，账面净额 18,252.78 万元。具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	13,698.44	7,788.86
构筑物	25,590.20	14,506.83
账面净值	39,288.64	22,295.69
减值准备		4,042.91
账面净额	39,288.64	18,252.78

②建筑物概况

纳入评估范围的剥离资产位于太仓市浮桥镇浏家港滨江南路 18 号。被评估建筑物主要为灌装钢瓶储存、灌装站、冷冻站、综合仓库、桶装产品库、PEHS 临建仓库（江边）等工业建筑，主要建于 2008 年至 2017 年之间。

③评估方法

纳入本次评估范围内的资产采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

A、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

a、建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定建（构）筑物建安工程造价。一般综合造价的确定根据实际情况采用重编预算法、类比系数调

整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

重编预算法：以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的国家及各地对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置成本。

类比系数调整法：对于设计图纸及工程决算资料不齐全的建筑（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程造价后求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

b、前期及其他费用的确定

前期费用及其他费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费、可行性研究费等。经测算取费率如下：

序号	费用名称	计费基础	费率（%）		计算依据
			含税	除税	
1	建设单位管理费	建安工程造价	3.187	3.187	中石化联质函（2018）171号
2	前期准备费	建安工程造价	0.461	0.461	中石化联质函（2018）171号
3	场地准备及临时设施费	建安工程造价	0.500	0.459	中石化联质函（2018）171号
4	环境影响评价费	建安工程造价	0.040	0.038	发改价格（2015）299号,发改价格[2011]534号，参计价格[2002]125号
5	安全预评价	建安工	0.034	0.032	实行《江苏省安全评价行业收费指导

序号	费用名称	计费基础	费率 (%)		计算依据
			含税	除税	
	费及验收费	程造价			价》的通知 2005 年 3 月 21 日
6	可行性研究报告编制费	建安工程造价	0.090	0.085	发改价格〔2015〕299 号
7	工程勘察设计费	建安工程造价	3.120	2.943	发改价格〔2015〕299 号,参计价格[2002]10 号
8	安全生产费	建安工程造价	0.500	0.459	中石化联质函(2018)171 号
9	建设工程监理费	建安工程造价	1.390	1.311	发改价格〔2015〕299 号,参发改价格〔2007〕670 号
10	招标代理费	建安工程造价	0.040	0.038	发改价格〔2015〕299 号,发改价格[2011]534 号,参计价格[2002]1980 号
11	工程保险费	建安工程造价	0.150	0.142	中石化联质函(2018)171 号
	合计		9.512	9.155	

c、资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，参照评估基准日 2022 年 12 月 31 日执行的有效贷款利率(LPR)，以建安工程费与前期及其他费用之和为基数确定。被评估单位的合理建设工期为 3 年，年利率为 3.98%。资金成本计算公式如下：

资金成本 = (建安工程造价(含税) + 前期及其他费用(含税)) × 正常建设期 × 正常建设期贷款利率 × 1/2

B、成新率的确定

a、对于价值大、重要的建(构)筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率 = 勘察成新率 × 60% + 理论成新率 × 40%

其中：

理论成新率 = (耐用年限 - 已使用年限) / 耐用年限 × 100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

b、对于单价价值小、结构相对简单的建(构)筑物，采用年限法并根据具

体情况进行修正后确定成新率，计算公式：

$$\text{成新率} = (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\%$$

C、评估值的计算

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

④评估结果及分析

经评估，建筑物评估原值 38,255.39 万元，评估净值 21,141.35 万元；评估原值减值率 2.63%，评估净值增值率 15.83%。建筑物评估汇总表见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	13,698.44	7,788.86	14,746.40	10,734.82	7.65	37.82
构筑物	25,590.20	14,506.83	23,508.99	10,406.53	-8.13	-28.26
小计	39,288.64	22,295.69	38,255.39	21,141.35	-2.63	-5.18
减值准备		4,042.91			-	-100.00
合计	39,288.64	18,252.78	38,255.39	21,141.35	-2.63	15.83

经评估，建筑物评估原值 38,255.39 万元，评估净值 21,141.35 万元；评估原值减值率 2.63%，评估净值增值率 15.83%。原因如下：

A、评估原值减值主要是部分账面全额计提减值准备的房屋建（构）筑物，其仍保留账面原值，本次评估中根据企业估算的待拆除房屋建（构）筑物的重量及材质，按照材质单价和重量以及拆除费测算回收金额，导致房屋建构筑物估值原值减值。

B、企业采用的折旧年限与估值采用的经济寿命年限存在差异，一般估值采用的经济寿命年限长于折旧年限，且估值中根据房屋建构筑物的正常使用情况确定估值价值，因而造成房屋建构筑物估值净值增值。

(4) 设备

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为机器设备、车辆和电子设备，评估基准日的账面值情况如下：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值	减值准备	账面净额
机器设备	116,127.33	32,569.33	9,131.93	23,437.40
车辆	412.17	121.41	-	121.41
电子设备	1,670.22	416.14	-	416.14
合计	118,209.72	33,106.88	9,131.93	23,974.96

②设备概况

太仓环保设备主要包括机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，主要分布于厂区生产区及办公区内。

③评估方法

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装工程费、前期及其他费用、资金成本等。本次评估采用的计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

A、机器设备的评估

a、机器设备重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 设备基础费 + 安装工程费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣的增值税进项税

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价 = 设备购置价格 + 运杂费 - 可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

I、设备购置价

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与其比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

对于球罐等非标准设备的购置价，如有设备材质、重量，依据中国石油化工集团公司设计概预算技术中心站《2022 年第六期（双月刊）工程经济信息（非标设备价格信息）》等方式计算其设备制作费用。

II、运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。设备购置价中包含运输费用的不再计取运杂费。

III、设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》以购置价为基础，按不同安装费率计取。或根据设备合同中约定内容、决算分摊比例综合确定。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

IV、安装工程费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》（1995 年版），以购置价为基础，按不同安装费率计取。或根据设备图纸、设备合同附件等相关资料综合确定。并参考《化工建设概算定额》（2016 年版）、中价化发[2016]14 号、《石油化工工程建设费用定额》（2018 年版）、当地价格信息资料等有关定额标准计算，确定安装工程费。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

V、前期及其他费用

根据《石油化工工程建设费用定额》（2018 版）、国家或地方政府规定的收费标准计取。其费率见下表：

序号	费用名称	计费基础	费率（%）		计算依据
			含税	除税	
1	建设单位管理费	建安工程造价	3.187	3.187	中石化联质函（2018）171 号
2	前期准备费	建安工程造价	0.461	0.461	中石化联质函（2018）171 号
3	场地准备及临时设施费	建安工程造价	0.500	0.459	中石化联质函（2018）171 号

序号	费用名称	计费基础	费率 (%)		计算依据
			含税	除税	
4	环境影响评价费	建安工程造价	0.040	0.038	发改价格〔2015〕299号,发改价格[2011]534号,参计价格[2002]125号
5	安全预评价费及验收费	建安工程造价	0.034	0.032	实行《江苏省安全评价行业收费指导价》的通知2005年3月21日
6	可行性研究报告编制费	建安工程造价	0.090	0.085	发改价格〔2015〕299号
7	工程勘察设计费	建安工程造价	3.120	2.943	发改价格〔2015〕299号,参计价格[2002]10号
8	安全生产费	建安工程造价	0.500	0.459	中石化联质函(2018)171号
9	建设工程监理费	建安工程造价	1.390	1.311	发改价格〔2015〕299号,参发改价格〔2007〕670号
10	招标代理费	建安工程造价	0.040	0.038	发改价格〔2015〕299号,发改价格[2011]534号,参计价格[2002]1980号
11	工程保险费	建安工程造价	0.150	0.142	中石化联质函(2018)171号
12	联合试运转费	建安工程造价	0.400	0.400	中石化联质函(2018)171号
	合计		9.912	9.555	

VI、资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期,参照评估基准日全国银行间同业拆借中心发布贷款市场报价 LPR 利率,以设备购置费、基础费、安装工程费、前期及其他费用之和为基数确定。

本工程建设合理周期为 3 年,贷款利率按 1-5 年期 LPR 利率插入法计算,利率取 3.98%。资金成本计算公式:

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装工程费} + \text{前期及其他费}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \times 1/2$$

VII、可抵扣增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改增值税的通知》(财税[2016]36号)、《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)文件规定、2019年3月21日财政部、税务总局、海关总署三部门联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》文件规定,本次评估对于符合增值税抵扣条件设备,计算出增值税抵扣额后进行抵扣。

b、综合成新率的确定

I、对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备其尚可使用年限，在此基础上计算成新率，即：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$$

$$\text{或成新率} = [\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$$

II、对于设备中的大型、关键设备，通过对设备使用状况的现场查看，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养的情况，并考虑有关各类设备的经济寿命年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，合理确定设备的综合成新率。综合成新率的确定采用权重法，使用年限成新率权重 40%，现场查看成新率权重 60%。

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

c、评估值的计算

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

B、车辆的评估

a、车辆重置全价

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-可抵扣增值税。

I、现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

II、车辆购置税为不含税新车购价的 10%；

III、新车上户牌照手续费当地交通管理部门规定计取。

b、综合成新率的确定

本次评估采用已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率。并结合现场调查车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等指标确定车辆技术鉴定成新率。最后根据理论成新率和技术鉴定成新率确定综合成新率。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆法定行驶年限×100%

行驶里程法计算的成新率=（规定里程-已行驶里程）/规定里程×100

成新率=Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

c、车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

C、电子及办公设备的评估

a、电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

b、成新率的确定

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

使用年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

或成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

c、评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

④评估结果及分析

A、评估结果

经评估，设备类资产评估原值 94,526.48 万元，评估净值 36,237.43 万元。评估原值减值率 20.03%，评估净值增值率 51.15%。设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	116,127.33	32,569.33	92,725.93	35,216.43	-20.15	8.13
车辆	412.17	121.41	379.85	201.75	-7.84	66.16
电子设备	1,670.22	416.14	1,420.70	819.25	-14.94	96.87
小计	118,209.72	33,106.88	94,526.48	36,237.43	-20.03	51.15
减值准备		9,131.93			-	-100.00
合计	118,209.72	23,974.96	94,526.48	36,237.43	-20.03	51.15

B、增减值分析

a、机器设备原值减值是主要原因是 2010 年吸收合并中化国际太仓兴国实业有限公司的主装置设备，这部分设备大部分全额计提了减值准备，已闲置多年，无法在市场上交易，设备腐蚀严重，这部分设备本次评估采用可回收价值评估，因此造成原值减值。评估净值增值的主要原因一是设备的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限；二是部分设备计提了全额减值准备，账面净值低于评估值。

b、车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

c、电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

(5) 在建工程

①评估范围

纳入评估范围的在建工程包括土建工程和设备安装工程，在建工程于评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面价值
在建工程—土建工程	588.05
在建工程—设备安装工程	1,370.49
在建工程合计	1,958.55

②在建工程概况

A、在建工程—土建工程

太仓环保的在建工程—土建工程共 2 项，截至评估基准日，评估时点在建工程—土建工程为 588.05 万元，主要包括雨水井及雨排篦子井改造、新建产品灌装厂房。项目开工时间最早为 2019 年底。

B、在建工程—设备安装工程

太仓环保的在建工程—设备安装共 26 项，截至评估基准日，评估时点在建工程—设备安装工程为 1,370.49 万元，项目基本是开工时间不长或是前期设计费用。

③评估方法

在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

该类主要包括在建工程—土建工程中的雨水井及雨排篦子井改造设计费及在建工程—设备安装工程等。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资本成本，需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异的（例如停建多年的项目），应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价。

$$\text{资金成本} = (\text{申报账面价值} - \text{不合理费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2$$

其中：

利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；

工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

该类主要包括在建工程—土建工程中的新建产品灌装厂房。

④评估结果

在建工程评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减额	增减值率
土建工程	588.05	622.85	34.80	5.92
设备安装工程	1,370.49	1,370.49	-	-
合计	1,958.55	1,993.34	34.80	1.78

在建工程评估增值 34.80 万元，增值率 1.78%。评估增值原因主要如下：

对于开工时间距评估基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，评估按照账面价值加适当的合理工期计算的资金成本确定评估值造成的评估增值。

（6）工程物资

工程物资账面余额 102.25 万元，减值准备 0 元，账面价值 102.25 万元，主要为不锈钢板、四氟垫片和球阀等备品备件。

评估人员对工程物资申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认工程物资的真实存在及产权状况。对企业的工程物资内控制度，工程物资进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的工程物资进出库单等，掌握工程物资的周转情况，并对工程物资的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，工程物资的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。由于纳入本次评估范围的工程物资价值体量不大且购置日期较近、价格变动很小，因此本次评估该部分工程物资以核实后账面值确认评估值。

经评估，工程物资评估值 102.25 万元，无增减值。

（7）使用权资产

纳入评估范围的使用权资产为被评估单位承租的经营性房屋建筑物和机器设备，初始确认金额为 7,629.62 万元，账面净值为 6,326.77 万元。

评估人员查阅了相关的协议、合同及付款凭证，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实现后被评估单位是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，审查核实支出和折旧情况。经核实，企业使用权资产按照租赁期限、已使用年限和剩余

租赁年限进行均匀分摊,评估人员在核实了其发生金额及入账的折旧原值无误后,按照其账面值确认评估值。

经评估,使用权资产评估值为 6,326.77 万元。

(8) 无形资产-土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的无形资产—土地使用权是被评估单位所使用的,位于太仓市的 2 宗用地,用途均为工业用地,土地使用权总面积 420,166.70 平方米。账面原值 5,098.39 万元,账面净值 2,857.34 万元,部分土地使用权账面价值已在投资性-土地使用权科目中反应。具体情况如下表所示:

单位:万元

序号	宗地名称	土地权证号	土地位置	面积 (m ²)	账面价值	
					原值	净值
1	宗地一	苏(2022)太仓市不动产权第 1303363 号	浮桥镇浏家港滨江南路 18 号	66,666.70	1,250.00	799.34
2	宗地二	苏(2019)太仓市不动产权第 8500406 号	浮桥镇浏家港滨江南路 18 号	353,500.00	3,848.39	2,058.00

②土地使用权概况

A、土地登记状况

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用日期	土地使用者	面积 (m ²)
1	苏(2022)太仓市不动产权第 1303363 号	西区用地	浮桥镇浏家港滨江南路 18 号	2006/2/28	出让	工业	2056/2/27	太仓中化环保化工有限公司	66,666.70
2	苏(2019)太仓市不动产权第 8500406 号	东区用地	浮桥镇浏家港滨江南路 18 号	2003/8/4	出让	工业	2053/8/3	太仓中化环保化工有限公司	353,500.00

B、土地权利状况

序号	国有土地使用证号	土地使用权人	使用权类型	终止日期	剩余年限 (年)	他项权利
1	苏(2022)太仓市不动产权第 1303363 号	太仓中化环保化工有限公司	工业	2056/2/27	33.18	无
2	苏(2019)太仓市不动产权第 8500406 号	太仓中化环保化工有限公司	工业	2053/8/3	30.61	无

③评估方法

根据《城镇土地估价规程》以及评估对象的具体条件、用地性质及评估目的,

结合评估人员收集的有关资料，考虑到当地地产市场发育程度，本次评估选择基准地价系数修正法和市场比较法。

A、基准地价系数修正法：根据太仓市人民政府办公室公布的《2020年度太仓市公示地价成果》，该地区有基准地价，且有相应的修正体系。因此可采用基准地价系数修正法进行评估。

B、市场比较法：本次评估中评估人员通过对当地土地收购储备中心和地产交易中心等部门公布的土地交易案例的咨询和了解，在评估对象所在地有一些比较实例可供选择，评估人员认为通过对具有可比性的三个案例进行期日、用途、年期、交易方式、区域因素、个别因素等影响因素的修正，可以得到各个评估对象的价格，故可以采用市场比较法进行评估。

④评估结果及分析

经评估，无形资产—土地使用权账面净值 2,857.34 万元，评估值为 18,348.33 万元。评估增值 15,490.99 万元。

纳入本次评估范围的土地评估增值 15,490.99 万元，主要原因是土地取得时间较早，地价近期有上涨；其次社会经济不断发展对土地的需求不断增加，加之土地资源的稀缺性导致土地价格上升，增值较大，是造成评估增值的主要原因，同时部分土地使用权账面价值已在投资性-土地使用权科目中反应，而评估值是基准日整体土地使用权的市场价值，故造成评估增值。

(9) 无形资产—其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产主要包括专利、非专利技术、商标、域名及其他软件类资产。根据资产的不同性质分别进行评估，具体评估技术说明如下：

①专利、非专利技术

A、评估范围

本次基准日纳入评估范围的无形资产-专利包括专利、非专利技术、商标及域名，截至评估基准日，账面价值为 2,142.77 万元。

B、评估方法

评估人员按照专利的实际应用情况以及对应产品的收益预测情况，将专利分

为两大类分别采用相应的评估方法进行评估。

对于与主营业务相关的、能够给企业带来收益的专利，评估人员采用收入分成法进行评估；对于因产品停产、产品仍在研发阶段等情况未能产生产品收益的专利，本次采用重置成本法进行评估。具体评估方法说明如下：

a、收入分成法

收入分成法是通过估算待估无形资产产品在未来的预期收入，并采用适宜的折现率折算成现值，然后加总求和得出该组无形资产价值的一种评估方法。

其基本公式如下：

P=未来收益期内各期无形资产收益的现值之和，即：

$$P = \sum_{i=1}^n (R_i \times k) \cdot (1+r)^{-i}$$

式中：P：无形资产价值的评估价值；

R_i：基准日后第 i 年预期无形资产产品收入；

K：分成率；

n：未来收益期；

i：折现期；

r：折现率。

b、重置成本法

成本法是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。重置成本是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

专利在其研发过程中投入的相关费用，主要为研发人员的人工成本、物料费及其他费用等其他成本，在被评估单位研发过程中实际发生的人工成本及其他成本基础上，考虑维护成本以及合理利润后确定其评估值。综上，本次评估采用的重置成本法评估基本模型为：

$$P = \text{重置成本} \times (1 + \Delta K) \times (1 - \text{贬值率})$$

$$= (C1+C2) \times (1+\Delta K) \times (1-\text{贬值率})$$

式中：

P：专利资产评估价值

C1：开发成本

C2：维护成本

ΔK ：行业平均利润率

C、评估结果

经评估，无形资产-专利及非专利技术的估值为 10,400.47 万元。

②商标

纳入评估范围的商标，入账原值 2.43 万元，账面价值 1.54 万元，共 4 项。商标均为被评估单位外购所得。

太仓环保持有商标主要是 2021 年 1 月从中国中化股份有限公司购买的，购买价为 2.43 万元，由于购买时间点较近，且经企业人员核实，上述商标未发生较大变化，以及无新增成本等，故本次评估按入账原值确认评估值。

③域名

纳入评估范围的域名账面价值 0.00 万元，共 1 项域名系防御性域名、公司官网，主要包括被评估单位为杜绝同业竞争者注册类似域名而申请的域名；作为公司官网、仅用于简单形象展示的域名。上述域名未形成超额收益，本次采用成本法评估，以取得并正常使用域名发生的实际成本确认其评估值。

经企业财务人员核实的实际成本主要为域名年费，累计发生 1,700.00 元，即其评估值为 1,700.00 元。

④软件类资产

本次纳入评估范围的软件类资产为企业系统办公系统、设备维护管理软件等，账面价值合计为 59.31 万元。

本次评估按照无形资产的市场价值确定评估值。评估人员首先核对了无形资产账面价值，然后根据无形资产软件使用情况、合同情况确定无形资产仍处于正

常使用状态，评估人员根据市场价格确定了评估值。

经评估后，软件类资产评估值为 158.06 万元。

⑤评估结果及分析

其他无形资产评估值 10,561.13 万元，评估增值 8,357.51 万元，增值率 379.26%，增值的主要原因为专利及域名无账面价值；软件类资产采用现行市价进行评估，导致评估增值。

（10）长期待摊费用

长期待摊费用账面值 1,115.97 万元，主要为催化剂摊销。

评估人员查阅了相关的合同及付款凭证，企业催化剂摊销按照预测期每年使用量进行分摊，评估人员在核实了其发生金额及入账的摊销原值无误后，按照其账面值确认评估值。

经评估，长期待摊费用评估值为 1,115.97 万元。

（11）递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 2,400.30 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为会计记录中由于使用权资产会计折旧与税法差异、公允价值变动、计提坏账准备和存货减值准备所形成的递延所得税资产。

经评估，递延所得税资产评估值 2,400.30 万元。

（12）其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 288.05 万元，主要为预付的长期设备款。

对于预付的长期设备款，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该设备工程已经交付，评估人员检查明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该设备工程还未交付，评估人员通过检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，

进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该设备工程可收回货物或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，其他非流动资产评估值 288.05 万元。

(13) 负债

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
应付票据	41,065.71
应付账款	16,800.59
合同负债	872.45
应付职工薪酬	2,675.11
应交税费	218.09
应付股利	45,757.34
其他应付款	9,938.28
一年内到期的非流动负债	532.98
其他流动负债	5,804.24
流动负债合计	123,664.79
非流动负债：	
租赁负债	5,822.11
递延收益	16.00
递延所得税负债	1,591.17
非流动负债合计	7,429.28
负债合计	131,094.07

①应付票据

应付票据账面值 41,065.71 万元，为太仓环保应付给供应商的货款而开具的短期银行承兑汇票。

对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票

据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付票据评估值 41,065.71 万元。

②应付账款

应付账款账面值 16,800.59 万元，主要核算企业因购买材料、设备、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。主要是应付的购货款。

评估人员审查了企业的购货合同、设备合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品、设备等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付账款评估值 16,800.59 万元。

③合同负债

合同负债账面值 872.45 万元，主要核算企业因销售商品等而预收购买单位的款项。

评估人员核对了有关合同，并对大额单位进行了函证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

经评估，合同负债评估值 872.45 万元。

④应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 2,675.11 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、职工教育经费及工会经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付职工薪酬评估值 2,675.11 万元。

⑤应交税费

应交税金账面值 218.09 万元，主要核算公司应交纳的各种税金，如城市维

护建设税、教育税、个人所得税、土地使用税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应缴纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应交税费评估值 218.09 万元。

⑥应付股利

应付股利账面值 45,757.34 万元，为公司应付股东的利润。

对应付股利，评估人员获取企业按投资者名称排列的应付股利明细表，并与明细账、总账、报表数核对相符。审阅企业协议、合同、章程、股东大会决议、董事会纪要中有关利润分配的规定，审查利润分配标准和发放方式是否符合规定并经法定程序批准。同时检查应付股利的变动情况：期初余额、本期增加数、本期支付或结转数、期末余额、与分配规定是否相符；提取和支付的会计处理是否正确。经核实，应付利润账、表、单相符。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付股利评估值 45,757.34 万元。

⑦其他应付款

其他应付款账面值为 9,938.28 万元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如暂收的客户保证金、应付运费、应付委外研发费等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他应付款评估值 9,938.28 万元。

⑧一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 532.98 万元，为公司一年内到期的租赁负债。

一年到期的非流动负债概况、核实过程、评估方法等参照非流动负债相应内容执行。一年内到期的非流动负债在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值 532.98 万元。

⑨其他流动负债

其他流动负债账面值为 5,804.24 万元，主要为合同负债预收货款的增值税-销项税及已背书未到期未终止确认应收票据。

评估人员核实了预收账款、票据有关合同等，并对大额单位进行了函证，确认其真实性，评估人员查验了销售商品对应的增值税税率，核实其增值税销项税金额无误，本次评估以核实后账面值作为评估值。

经评估，其他流动负债评估值 5,804.24 万元。

⑩租赁负债

租赁负债账面值为 5,822.11 万元，核算内容为被评估单位在租赁期内使用相关租赁资产应同时负担的租金义务

评估人员调查了解了相关租赁标的物，查询了有关租赁合同，对租赁期限、剩余租期、租金水平、尚未支付的租赁付款额等进行了核实，对是否具有购买选择权、续租权及提前终止权进行了了解。经核实，租赁负债金额计量准确。本次以核实后的账面值确定评估值。

经评估，租赁负债评估值 5,822.11 万元。

⑪递延收益

递延收益账面值 16.00 万元，主要为氯化钙项目的政府补助。账面金额为结余金额。评估人员抽查有关账簿记录、相关文件、拨款单据等。核实结果账、表、单金额相符，对于已完成的项目，确定该部分负债属于企业已经实际收到的补助款，不需偿还，故本次评估仅考虑需缴纳所得税的影响。

经评估，递延收益评估值 4.00 万元，评估减值 12.00 万元，减值率 75.00%。

⑫递延所得税负债

递延所得税负债账面价值 1,591.17 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为固定资产折旧中会计折旧比税法少，

经评估，递延所得税负债评估值 1,591.17 万元。

⑬评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动负债：				
应付票据	41,065.71	41,065.71	-	-
应付账款	16,800.59	16,800.59	-	-
合同负债	872.45	872.45	-	-
应付职工薪酬	2,675.11	2,675.11	-	-
应交税费	218.09	218.09	-	-
应付股利	45,757.34	45,757.34	-	-
其他应付款	9,938.28	9,938.28	-	-
一年内到期的非流动负债	532.98	532.98	-	-
其他流动负债	5,804.24	5,804.24	-	-
流动负债合计	123,664.79	123,664.79	-	-
非流动负债：				
租赁负债	5,822.11	5,822.11	-	-
递延收益	16.00	4.00	-12.00	-75.00
递延所得税负债	1,591.17	1,591.17	-	-
非流动负债合计	7,429.28	7,417.28	-12.00	-0.16
负债合计	131,094.07	131,082.07	-12.00	-0.01

负债评估减值主要是由递延收益评估减值所致。具体分析如下：

经评估后，递延收益评估减值 12.00 万元，减值率 75.00%，减值原因系对于已完成的项目，确定该部分负债属于企业已经实际收到的补助款，不需偿还，故本次评估仅考虑需缴纳所得税的影响。

6、收益法评估情况

(1) 评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

具体模型及方法详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“（一）收益法评估模型”

(2) 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。公式为：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2027 年为明确预测期，2028 年及以后为永续期。

(3) 折现率的确定

折现率的确定方法与参数的取值与中化蓝天母公司相同，详见本章节“三、收益法的评估情况及分析”之“（三）折现率的确定”

将确定的参数并结合被评估单位的目标资本结构水平，计算得出被评估单位的加权平均资本成本为 11.05%。

(4) 收益预测及分析

太仓环保主营业务产品为含氟制冷剂 R-134a、R-125、R-410a、其副产品收入及其他业务收入。

①营业收入预测

A、收入结构

单位：万元

产品类别	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	112,661.13	98.24%	176,155.84	98.47%	197,306.68	98.41%
其他业务收入	2,019.28	1.76%	2,740.72	1.53%	3,185.42	1.59%
合计	114,680.42	100.00%	178,896.56	100.00%	200,492.10	100.00%

被评估单位收入主要来源于含氟制冷剂及其副产品收入，由上表可知，2021年、2022年被评估单位主营业务收入占比超过了98%。

B、产品结构构成历史分析

单位：万元

产品类别	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
含氟制冷剂	109,683.68	97.36%	165,010.27	93.67%	174,273.60	88.33%
混配		0.00%	6,210.74	3.53%	20,714.19	10.50%
盐酸	1,092.34	0.97%	4,543.17	2.58%	1,767.39	0.90%
氯化钙钙液	285.65	0.25%	79.15	0.04%	83.41	0.04%
其他	1,599.46	1.42%	312.51	0.18%	468.09	0.24%
合计	112,661.13	100.00%	176,155.84	100.00%	197,306.68	100.00%

根据上表可知，被评估单位主营业务收入中含氟制冷剂占比较大。

C、收入预测及分析

太仓环保主营业务主要分为制冷剂、混配、副产品盐酸、氯化钙钙液及其他，其他业务主要分为租赁收入、材料销售、自产动力等。

在预测未来营业收入时，考虑了太仓环保自身的业务模式，结合在手订单情况、经营计划，对比历史年度各产品所在行业发展情况及管理层的发展规划等因素，从销售量及销售单价两方面综合预测了企业未来年度营业收入。

a、制冷剂

I、销售量

被评估单位的制冷剂产品主要包括 R-134a、R-125、R-410a 等，是主流的 HFC 类制冷剂，分别应用于汽车空调、家用空调、工业制冷。随着三代制冷剂配额尘埃落定，二代制冷剂配额进一步缩减，制冷剂行业将出现供不应求的局面，预计 2023 年制冷剂供需格局将在配额落地后开始修复，2024 年可能产生较大的缺口，制冷剂将进入供需紧平衡状态。

因此，本次评估对于上述产品的预测主要基于企业管理层及配额进行预测，具体产能及销量预测见下表：

单位：万吨

产品	项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年 及以后
氟碳化学品	产能	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
	产销量	7.40	7.47	7.53	7.59	7.63

II、销售单价

我国处于二代制冷剂加速淘汰、三代制冷剂即将开始削减的阶段。本次评估是根据制冷剂历史期的市场价格及预期市场情况对产品价格进行分析预测。

b、其他氟化工产品

其他氟化工产品主要包括混配、副产品盐酸、氯化钙钙液及其他等产品，产品种类多，品种杂，且单个产品占营业收入比重较小，本次评估对于该类产品销量的预测基于企业管理层规划进行预测。

对于该类产品的价格预测，主要对企业历史期价格分析，根据企业管理层根据其历史期的价格及预期市场情况对产品价格进行分析预测。

c、其他业务收入预测

其他业务收入主要包括租赁收入、材料销售收入、自产动力循环水和其他收入。其中：

I、租赁收入

租赁收入主要根据租赁合同约定进行预测。

II、自产动力循环水业务

对于自产动力循环水收入、蒸汽收入等业务，本次评估对于该部分收入参考历史期收入水平进行预测。

III、技术许可收入

对于技术许可收入的模拟预测，根据专利等资产的使用单位匹配的收入分成金额确定，通过对专利权利人和使用人之间进行分摊，最终确定专利权人的许可费收入、专利使用人的技术许可成本。

IV、其他收入

材料销售收入、技术服务收入及其他等收入历史期发生不稳定，本次不预测。结合上述预测，太仓环保营业收入预测结果详见下表：

单位：万元

名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
含氟制冷剂	161,853.09	162,121.88	162,772.75	163,456.15	163,797.84
混配	20,714.19	20,714.19	20,714.19	20,714.19	20,714.19
盐酸	1,877.96	1,895.98	1,911.90	1,928.62	1,936.97
氯化钙钙液	81.28	81.28	81.28	81.28	81.28
其他	468.09	468.09	468.09	468.09	468.09
主营收入合计	184,994.61	185,281.42	185,948.21	186,648.33	186,998.38
租赁收入	149.64	149.64	149.64	149.64	149.64
自产动力	1,100.46	1,100.46	1,100.46	1,100.46	1,100.46
技术许可收入	1,110.09	777.06	543.94	380.76	266.53
其他业务收入合计	2,360.19	2,027.17	1,794.05	1,630.86	1,516.63
合计	187,354.81	187,308.59	187,742.26	188,279.20	188,515.01

②营业成本预测

A、营业成本历史分析

分类别产品历史期成本、毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年
主营收入	112,661.13	176,155.84	197,306.68
主营成本	109,255.60	154,915.96	176,969.44

项目	2020年	2021年	2022年
毛利率	3.02%	12.06%	10.31%

由上表可知，被评估单位整体毛利率波动较大，主要受行业因素影响，《蒙特利尔议定书》基加利修正案发布，氟碳化学品生产商因抢占更多配额，通过价格战的策略提升销量，生产中主要原材料随着供需关系得变化，价格也随之水涨船高，整体毛利率波动较大。

B、营业成本预测分析

被评估单位营业成本主要包括材料成本、燃料动力、人工成本、折旧与摊销、修缮费、安全生产费及其他制造成本等。

a、材料成本

材料成本主要为无水氢氟酸、三氯乙烯、四氯乙烯、二氟甲烷等，评估人员根据对历史期近三年单位材料成本进行分析，依据近三年各产品的平均材料单耗，乘以未来年度预测的销售量确定其耗用量，再根据材料市场价格确定材料成本。对于历史期价格波动较小的原材料，采用历史期的平均单价作为预测价格；对于具有一定周期性变化价格，企业管理层结合市场需求情况及历史价格波动情况进行分析，确定原材料的预测价格。

b、燃料动力

燃料动力主要为水费、电费、蒸汽费等，评估人员根据对历史期近三年单位成本进行分析，依据近三年各产品的平均单耗，乘以未来年度预测的销售量确定其耗用量，再根据材料市场价格确定燃料动力成本。

c、人工成本

人工成本主要为生产人员的工资及福利等，评估人员根据对近三年的人员及单位人工成本进行分析，历史期单位人工成本较为稳定，故本次评估对于人工成本的预测主要参考近三年各产品的平均单位人工成本，乘以未来年度预测的销售量确定。

d、折旧与摊销

折旧、无形资产摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于制造费用

的资产逐年计算折旧与摊销。

e、修缮费、其他制造费用

其他制造费用主要为制造费用中办公费、差旅费、劳务费等费用，该类费用随产品的销量的变化而变化，接近三年平均单位耗用成本，乘以预测的销售量确定。

f、安全生产费用

安全生产费用根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》进行预测，被评估单位属于化学原料和化学制品制造业，根据“第五节 第二十一条”危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

I、营业收入不超过 1000 万元的，按照 4.5%提取；

II、营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2.25%提取；

III、营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.55%提取；

IV、营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。

g、其他业务成本

其他业务成本主要为材料销售成本、技术服务成本、其他成本等，该部分成本发生费用较小，本次不进行预测。

结合上述预测，被评估单位营业成本预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业成本	152,575.94	149,899.09	150,595.66	151,388.43	152,360.61
合计	152,575.94	149,899.09	150,595.66	151,388.43	152,360.61

C、毛利率分析

历史及预测期整体业务毛利率水平：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
毛利率	3.82%	12.38%	11.04%	18.56%	19.97%	19.79%	19.59%	19.18%

根据上表可知，被评估单位 2020 年、2021 年、2022 年毛利率水平较低，主

要受行业因素影响，氟碳化学品生产商为抢占配额，通过价格战的策略提升销量，生产中主要原材料随着供需关系得变化，主要原料供不应求，价格也随之水涨船高，整体毛利率比较低，导致 R-134a、R-125、R-410a 的价格与价差均处于低位。目前，随着《蒙特利尔议定书》基加利修正案发布，HFCs 制冷剂价格仍承压运行，2023 年为基加利修正案实施过渡年，HFCs 产能规模逐渐趋于稳定，行业将逐步理性回归，毛利率水平大幅回升。

③税金及附加预测

被评估单位税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加税、印花说、土地使用税和房产税等，历史期税金及附加占收入比重分别为 0.34%、0.16%、0.20%，

呈下降趋势，主要由于被评估单位营业收入逐年增长。税金及附加占收入比重情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年	2021 年	2022 年
税金及附加	392.28	293.26	395.77
占收入比重	0.34%	0.16%	0.20%

对于被评估单位税金及附加的预测，涉及的主要税种及税率分别是增值税税率 13%；城市维护建设税税率 5%；教育附加税率 3%；地方教育附加 2%；印花说税率根据购销合同额的 0.03%；房产税根据房产原值的 70%计税，再按税率 1.2%计算；土地使用税按每平方米缴纳标准进行预测。

④销售费用预测

销售费用的主要内容包括职工薪酬、租赁费、保险费、折旧及摊销、差旅费、业务招待费及其他费用等。历史期销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2021 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	341.55	7.75%	665.63	10.93%	716.86	11.09%
租赁费	1,438.86	32.65%	1,780.17	29.22%	1,623.95	25.12%
保险费	188.54	4.28%	332.12	5.45%	273.07	4.22%
广告费	-	0.00%	-	0.00%	2.17	0.03%
折旧费	2.38	0.05%	2.38	0.04%	2.38	0.04%

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅费	1.06	0.02%	3.86	0.06%	2.16	0.03%
业务招待费	2.54	0.06%	3.37	0.06%	4.15	0.06%
仓储保管费	660.84	15.00%	49.04	0.80%	77.54	1.20%
检测费	5.66	0.13%	-	0.00%	-	0.00%
其他费用	1,765.12	40.06%	3,256.12	53.44%	3,762.38	58.20%
合计	4,406.54	100.00%	6,092.68	100.00%	6,464.64	100.00%

由上表可知，被评估单位历史期各项销售费用波动较大，本次评估主要以最新一期数据进行分项预测。

根据销售费用的性质，我们采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其销售部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定增长率为2%。

B、差旅费、业务招待费等

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

C、折旧摊销费用

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于销售费用的资产逐年计算折旧及摊销。

D、租赁费

租赁费按照现有的租金水平进行预测。

E、其他费用等

其他费用包括办公及通讯费、销售佣金等，该部分费用与收入关联性较低，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

F、控股平台分摊的管理费

对于控股平台分摊的管理费预测，主要根据控股平台在其获取一定比例的管理收益的基础上，将管理服务收入按照各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊。

通常控股平台在向下属企业收取佣金时根据各企业生产情况确定的佣金比例为1%~5%，本次评估对于管理服务佣金的比例按3%进行预测。同时本次以各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊，也是充分考虑了各企业之间产品毛利、各项费用实际承担情况，兼顾考虑了各企业之间实际生产经营的差异化。

⑤管理费用预测

管理费用包括现有经营发生的各项费用以及控股平台分摊的管理费，现有经营发生的各项费用主要包括工资薪酬、折旧与摊销、咨询费、劳务费、租赁费、差旅费、业务招待费及其他费用等。历史期管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,442.12	36.63%	2,719.23	54.17%	1,579.20	42.57%
折旧及摊销	1,017.81	25.85%	1,149.17	22.89%	1,105.40	29.80%
咨询费	154.11	3.91%	274.00	5.46%	176.03	4.75%
劳务费	98.31	2.50%	122.62	2.44%	129.06	3.48%
修理费	88.87	2.26%	126.98	2.53%	102.52	2.76%
保险费	165.65	4.21%	189.22	3.77%	159.27	4.29%
房租及物业管理费	82.94	2.11%	31.22	0.62%	22.76	0.61%
通讯费	31.28	0.79%	33.07	0.66%	37.55	1.01%
办公费	57.98	1.47%	79.38	1.58%	51.32	1.38%
差旅费	33.43	0.85%	22.40	0.45%	15.61	0.42%
业务招待费	39.81	1.01%	38.91	0.78%	19.60	0.53%
车辆使用燃料费	27.21	0.69%	38.01	0.76%	31.34	0.84%
水电（能源）费	49.86	1.27%	70.50	1.40%	68.34	1.84%
宣传广告费	5.42	0.14%	2.67	0.05%	26.23	0.71%
其他费用	642.23	16.31%	122.36	2.44%	185.28	4.99%

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	3,937.03	100.00%	5,019.75	100.00%	3,709.51	100.00%

由上表可知，被评估单位近两年管理费用主要为职工薪酬和折旧及摊销费用，符合企业实际情况；其他管理费用进行分项预测。

根据管理费用的性质，我们采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其管理部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考各地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、劳务费、差旅费、业务招待费等

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

C、咨询费

咨询费主要为公司日常发生的咨询服务费、审计费、评估费等费用，本次预测按照历史水平进行预测。

D、折旧与摊销

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于管理费用的资产逐年计算折旧及摊销。

E、租赁费

根据相关租赁合同及物业管理合同，按照合同中约定的租金、物业管理费及增长水平进行预测。

F、其他费用

其他费用包括办公费、通讯费、保险费等，历史发生费用较少，本次预测按

照历史期平均水平进行预测。

G、控股平台分摊的管理费

对于控股平台分摊的管理费预测，主要根据控股平台在其获取一定比例的管理收益的基础上，将管理服务收入按照各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊。

通常控股平台在向下属企业收取佣金时根据各企业生产情况确定的佣金比例为1%~5%，本次评估对于管理服务佣金的比例按3%进行预测。同时本次以各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊，也是充分考虑了各企业之间产品毛利、各项费用实际承担情况，兼顾考虑了各企业之间实际生产经营的差异化。

⑥研发费用预测

研发费用包括现有经营发生的各项费用、控股平台分摊的研发费用、使用其他关联单位的技术许可费成本，现有经营发生的各项费用主要包括工资薪酬、折旧及摊销、直接材料费、水电（能源）费、修理费、委外研发费及其他费用等。历史期研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	743.59	26.21%	1,766.45	25.43%	1,742.69	23.39%
直接材料	1,224.25	43.15%	81.51	1.17%	345.11	4.63%
折旧及摊销	146.99	5.18%	212.42	3.06%	269.43	3.62%
水电（能源）费	121.99	4.30%	13.27	0.19%	17.55	0.24%
修理费	284.78	10.04%	153.34	2.21%	0.00	0.00%
委外研发费	279.19	9.84%	4,394.56	63.27%	4,838.44	64.95%
其他费用	36.68	1.29%	324.58	4.67%	235.87	3.17%
合计	2,837.47	100.00%	6,946.13	100.00%	7,449.10	100.00%

由上表的分析可以看出：截至评估基准日研发费用主要为职工薪酬、委外研发费，符合企业实际情况；其他研发费用进行分项预测。

根据研发费用的性质，我们采用不同的方法进行预测。对于有明确规定的费用项目，按照规定进行预测；而对于其他随业务量变化的费用项目，则主要采用

与营业收入成比例分析方法，具体办法如下：

A、职工薪酬

职工薪酬按照其研发部门的员工数量以及对人均工资的预测进行计算，员工数量预测根据被评估单位产量增加需增加的人数确定未来年度的人数。人均工资的增长率参考各地区企业职工货币工资增长水平以及管理层预测确定。

B、折旧摊销费用

折旧和长期摊销费用按照会计折旧及摊销计提政策，对归属于研发费用的资产逐年计算折旧及摊销。

C、直接材料费、差旅费、水电（能源）费等

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

D、委外研发费

该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

E、其他费用

其他费用包括办公费、通讯费、保险费等，历史发生费用较少，本次预测按照历史期平均水平进行预测。

F、控股平台分摊的研发费用

对于控股平台分摊的研发费用模拟预测，主要根据控股平台在其获取一定比例的研发收益的基础上，将研发服务收入按照各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊。

G、技术许可费成本

对于技术许可费成本的模拟预测，根据专利等资产的使用单位匹配的收入分成金额确定，通过对专利权利人和使用人之间进行分摊，最终确定专利权人的许可费收入、专利使用人的技术许可成本。

中化蓝天依托浙化院 70 年的氟化工研发积淀，拥有从实验室研发-中试放大

-产业化-产业技术提升完善的科研体系，在国内具有一定的技术领先优势。本次评估对于研发服务收入的比例按 5%进行预测。同时本次以各生产企业现有经营状态下不含利息支出的利润总额比重进行模拟分摊，也是充分考虑了各企业之间产品毛利、各项费用实际承担情况，兼顾考虑了各企业之间实际生产经营的差异化。

⑦财务费用预测

财务费用包括利息收入、利息支出及手续费等，各项费用预测如下：

利息收入主要根据预测期货币资金与活期存款利率综合预测；

手续费及其他费用主要按照历史平均水平进行测算。

⑧所得税预测

本次评估对于所得税的预测，沿用被评估单位现有经营模式不变的前提下进行预测，不考虑因以上模拟分摊事项对企业所得税的影响。

被评估单位企业所得税按法定 25%税率征收。

本次评估所得税的预测是根据被评估单位在考虑研发加计扣除、业务招待费、广宣费等税前扣除事项得出各单位的应纳税所得额，再根据其适用的税率计算其应交所得税。

⑨折旧及摊销预测

按照基准日现有资产规模、产能提升所必须投入的固定资产以及企业现行的会计政策逐项预测详细预测期各年的折旧及摊销费用。

⑩营运资金预测

本次对于营运资金变动的预测以财务数据为基础进行测算。根据货币资金、应收账款及应收票据、预付账款、存货、应付账款及应付票据、预收账款等往来以及存货的情况，测算被评估单位营运资金变动。

营运资金变动=预测年度的营运资金-上一年度的营运资金

其中：营运资金=流动资产-流动负债

流动资产和流动负债通过测算各科目历史期周转率，以历史周转率作为预测

期各科目的周转率，结合收入、成本测算预测期流动资产及流动负债。

⑪资本性支出预测

资本性支出是指为生产设备、通用办公设备、车辆及其他长期经营性资产而发生的正常投资支出。本次评估对于被评估单位的资本性支出为现有资产的更新改造资本性支出以及固定资产改造投入。

⑫永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r：折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

A、永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

B、永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

C、 R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

营运资金追加额：永续期业务规模按企业详细预测期最后一年确定，不再考虑增长，因此自永续期开始，不再追加营运资金。

折旧：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，故对永续期的折旧进行调整，将永续期后剩余折旧折现年化，并将永续期后每一更新年度的折旧进行年化，将永续期末剩余折旧年化计算结果和每一更新周期折旧折现年化计算结果相加则为该项资产的永续期折旧额。

资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产每一周期更新支出折现到预测末现值；第二步，将该现值年金化。

⑬企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	187,354.81	187,308.59	187,742.26	188,279.20	188,515.01	188,269.23
减：营业成本	152,575.94	149,899.09	150,595.66	151,388.43	152,360.61	152,360.61
税金及附加	502.19	531.75	554.88	561.05	538.88	538.82
销售费用	6,628.33	6,731.55	6,840.82	6,955.15	7,072.26	7,072.26
管理费用	10,341.29	9,741.52	8,973.97	8,224.21	7,965.55	7,965.55
研发费用	7,794.72	7,794.10	7,712.81	7,675.54	7,697.14	7,561.06
财务费用	262.57	262.53	262.46	262.38	262.34	262.34
营业利润	9,249.76	12,348.04	12,801.65	13,212.45	12,618.23	12,508.59
利润总额	9,249.76	12,348.04	12,801.65	13,212.45	12,618.23	12,508.59
所得税费用	1,647.54	2,750.91	2,682.24	2,594.25	2,323.95	2,323.97
净利润	7,602.22	9,597.14	10,119.40	10,618.20	10,294.28	10,184.62
加：折旧&摊销	6,429.14	8,247.71	8,037.64	7,970.80	8,711.44	8,711.44
加：利息费用* (1-T)	-	-	-	-	-	-
减：资本性支出	17,322.17	12,918.02	3,638.25	1,036.18	9,645.28	9,645.28
减：营运资金变动	8,975.77	634.67	-67.06	-84.10	-170.41	-
企业自由现金流	-12,266.58	4,292.16	14,585.85	17,636.91	9,530.85	9,250.79

⑭经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 73,635.23 万元。

(5) 其他资产和负债价值的估算及分析

①溢余资产的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，经

测算被评估单位无溢余资产。

②非经营性资产的分析及估算

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的资产项目，本次通过对太仓环保资产的分析，对各项非经营性资产选择合适的评估方法进行评估，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	衍生金融资产	229.27	229.27
2	应收票据	5,708.91	5,708.91
3	其他应收款	6,599.74	6,599.74
4	其他流动资产	76,976.76	76,976.76
5	工程物资	102.25	102.25
6	使用权资产	6,326.77	6,326.77
7	递延所得税资产	2,400.30	2,400.30
8	其他非流动资产	288.05	288.05
9	固定资产	80.00	116.71
合计		98,712.03	98,748.75

非经营性负债是指本次收益预测过程中，没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目，详见下表：

单位：万元

序号	科目	账面价值	评估价值
1	应付股利	45,757.34	45,757.34
2	其他应付款	5,725.79	5,725.79
3	一年内到期的非流动负债	532.98	532.98
4	其他流动负债	5,708.91	5,708.91
5	租赁负债	5,822.11	5,822.11
6	递延收益	16.00	4.00
7	递延所得税负债	1,591.17	1,591.17
合计		65,154.31	65,142.31

(6) 收益法评估结果

①企业整体价值的计算

$$V=P+C_1+C_2$$

$$=107,102.62 \text{ 万元}$$

②付息债务价值的确定

被评估单位无付息债务。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，被评估单位股东全部权益价值为：

$$E=V-D$$

$$=107,241.67 \text{ 万元}$$

7、评估结论及分析

(1) 收益法评估结论

截至评估基准日，太仓环保经审计后的所有者权益为 65,810.20 万元，经收益法评估，被评估单位股东全部权益价值为 107,241.67 万元，较账面所有者权益增值 41,431.47 万元，增值率 62.96%。

(2) 资产基础法评估结论

太仓环保资产账面价值总计 196,904.28 万元，评估价值为 235,844.18 万元，增值额为 38,939.90 万元，增值率为 19.78%；负债账面价值总计 131,094.07 万元，评估价值为 131,082.07 万元，减值额 12.00 万元，减值率为 0.01%；净资产账面价值为 65,810.20 万元，评估价值为 104,762.10 万元，增值额为 38,951.90 万元，增值率为 59.19%。

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	137,106.69	137,329.25	222.56	0.16
非流动资产	59,797.59	98,514.92	38,717.33	64.75
其中：	-	-	-	-
投资性-土地	317.01	-	-317.01	-100.00
固定资产	42,227.73	57,378.79	15,151.05	35.88
在建工程	1,958.55	1,993.34	34.80	1.78

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
无形资产	5,060.96	28,909.46	23,848.49	471.22
其中：土地使用权	2,857.34	18,348.33	15,490.99	542.15
其他非流动资产	10,233.34	10,233.34	-	-
资产总计	196,904.28	235,844.18	38,939.90	19.78
流动负债	123,664.79	123,664.79	-	-
非流动负债	7,429.28	7,417.28	-12.00	-0.16
负债总计	131,094.07	131,082.07	-12.00	-0.01
净资产（所有者权益）	65,810.20	104,762.10	38,951.90	59.19

（3）评估结论的确定

太仓环保的企业价值除了固定资产、运营资金等有形资产外，还应包括其管理水平、服务能力、客户资源和资质等资源的价值。资产基础法通过对有形资产和可确指无形资产的评估，不能完整反映太仓环保的企业价值，也无法反映各项资产相互配合而可能产生的价值。通过收益法评估，不仅包含了上述资产基础法未能考虑的因素，同时收益法能够更好的体现被评估单位的成长性和盈利能力，更全面、合理的反映股东全部权益的市场价值。

综上所述，收益法评估的结论更能够客观、合理的反映评估对象的市场价值，故以收益法的评估结果作为最终评估结论。因此我们选择收益法评估结果作为本次太仓环保股东全部权益价值的参考。

（4）收益现值法评估结果与资产基础法评估结果比较

收益法评估结果比资产基础法评估结果高，主要系资产基础法评估思路是各单项资产重置建造成本的加和，仅能反映企业自身的价值，不能全面、合理的反映企业综合的获利能力及企业的成长性，也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。收益法评估是通过对被评估单位未来收益进行折现反映被评估单位客观价值，因此收益法评估结果包含了诸如客户资源、销售网络、人力资源等无形资产的价值。从而导致收益法评估结果高于资产基础法评估结果。

（5）评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本评估报告采用资产基础法对太仓环保纳入评估范围的资产及相关负债进

行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

①流动资产

流动资产增值主要是存货评估增值 222.56 万元，增值率 1.30%。主要为产成品、发出商品增值，主要原因为企业产成品及发出商品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

②投资性-土地

经评估，投资性房地产-土地使用权账面价值 317.01 万元，评估价值为 0.00 万元，减值率 100%。减值原因主要为投资性-土地使用权并入无形资产-土地使用权中评估。

③房屋建筑物

经评估，建筑物评估原值 38,255.39 万元，评估净值 21,141.35 万元；评估原值减值率 2.63%，评估净值增值率 15.83%。原因如下：

A、评估原值减值主要是部分账面全额计提减值准备的房屋建（构）筑物，其仍保留账面原值，本次评估中根据企业估算的待拆除房屋建（构）筑物的重量及材质，按照材质单价和重量以及拆除费测算回收金额，导致房屋建构物估值原值减值。

B、企业采用的折旧年限与估值采用的经济寿命年限存在差异，一般估值采用的经济寿命年限长于折旧年限，且估值中根据房屋建构物的正常使用情况确定估值价值，因而造成房屋建构物估值净值增值。

④机器设备

经评估，设备类资产评估原值 94,526.48 万元，评估净值 36,237.43 万元。评估原值减值率 20.03%，评估净值增值率 51.15%。增值的主要原因为：

A、机器设备原值减值是主要原因是 2010 吸收合并中化国际太仓兴国实业有限公司的主装置设备(2004 年启用)，这部分设备大部分全额计提了减值准备，已闲置多年，无法在市场上交易，设备腐蚀严重，这部分设备本次评估采用可回价值评估，因此造成原值减值。评估净值增值的主要原因一是设备的企业会计折

旧年限短于其经济寿命年限；二是部分设备计提了全额减值准备，账面净值低于评估值。

B、车辆评估原值减值原因为车辆产品市场更新换代较快；评估净值增值的主要原因为车辆购置时间较早，保养情况较好仍可正常使用，且企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

C、电子设备原值减值的主要原因为电子设备更新换代较快，老旧设备价格下降；评估净值增值的主要原为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

⑤在建工程

在建工程评估增值 34.80 万元，增值率 1.78%。评估增值原因主要系对于开工时间距评估基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，评估按照账面价值加适当的合理工期计算的资金成本确定评估值造成的评估增值。

⑥无形资产

A、土地使用权

纳入本次评估范围的土地评估增值 15,490.99 万元，主要原因是土地取得时间较早，地价近期有上涨；其次社会经济不断发展对土地的需求不断增加，加之土地资源的稀缺性导致土地价格上升，增值较大，是造成评估增值的主要原因，同时部分土地使用权账面价值已在投资性-土地使用权科目中反应，而评估值是基准日整体土地使用权的市场价值，故造成评估增值。

B、其他无形资产

其他无形资产评估值 10,561.13 万元，评估增值 8,357.51 万元，增值率 379.26%，增值的主要原因为：专利及域名无账面价值；软件类资产采用现行市价进行评估，导致评估增值。

⑦递延收益

经评估后，递延收益评估减值 12.00 万元，减值率 75.00%。对于已完成的项目，确定该部分负债属于企业已经实际收到的补助款，不需偿还，故本次评估仅考虑需缴纳所得税的影响。

（6）股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本次评估没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

六、中霍新材评估情况

（一）基本情况

中霍新材为中化蓝天的合营企业，是中化蓝天与霍尼韦尔（中国）有限公司于 2011 年合作设立的中外合作企业。中化蓝天出资额占中霍新材注册资本比例为 66.67%，霍尼韦尔（中国）有限公司出资额占中霍新材注册资本比例为 33.33%。股东双方于中霍新材《公司章程》中约定企业利润由合作双方进行平均分配和分摊，即双方各享 50%。

中霍新材主要从事 HFO-1233ZD 等氟碳化学品的生产和销售。

（二）评估概况

对中霍新材的评估采用收益法和市场法，并选取市场法评估结果作为最终评估结论。

采用收益法评估后的中霍新材股东全部权益评估价值为 128,970.51 万元，与账面价值 79,115.01 万元相比，评估增值 49,855.50 万元，增值率为 63.02%。

采用市场法评估后的中霍新材股东全部权益评估价值为 142,108.14 万元，与账面价值 79,115.01 万元相比，评估增值 62,993.13 万元，增值率为 79.62%。

本次评估中被评估单位由于对相关技术、房屋设备采取限制管理的需要，部分测算无相应支撑依据，收益法主要参考历史期经营情况及经企业确认后的预测期盈利预测收入成本进行测算。评估人员对被评估单位、可比公司的财务状况、经营情况进行分析比较，可比上市公司与评估对象的相似程度可以准确量化和修正，因此市场法评估结果可以反应被评估单位的市场价值。故采用市场法评估结果作为本次评估的最终结论。中霍新材股东全部权益评估结果为 142,108.14 万元。

七、上市公司董事会对本次交易评估合理性及定价公允性的分析

（一）董事会对资产评估机构独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表的意见

1、评估机构的独立性

本次交易的评估机构具有相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。除正常业务往来之外，评估机构及其经办人员与公司、交易对方、标的公司之间均不存在其他关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次资产评估的目的是确定标的资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。评估机构采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估结果作为最终的评估结论。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具备相关性。

4、评估定价的公允性

评估机构本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了客观性、独立性、公正性、科学性原则，运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，评估价值公允、准确。本次评估方法选用恰当，评估方法与评估目的具有较好的相关性，所采用计算模型、选取的重要评估参数及重要评估依据均符合评估对象的实际情况，具有合理性，评估结论合理。本次交易涉及的标的资产最终交易价格以评估机构出具的并经有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基

础，并经本次交易各方协商确定，定价原则符合相关法律、法规的规定，定价公允、合理，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。

（二）标的资产评估依据的合理性分析

1、标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等

标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“二、拟注入资产行业特点和经营情况的讨论与分析”。

2、未来财务预测的相关情况

根据天健兴业出具的天兴评报字（2023）第 0821 号《资产评估报告》，本次收益法评估对标的公司及部分下属企业 2023 年至 2030 年期间的营业收入、成本费用等财务数据进行了分析与预测。

考虑到标的公司所处行业未来市场发展，本次评估预测具备合理性。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

交易标的在经营中涉及的国家 and 地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。公司在本次交易完成后，拟与标的公司在治理结构、管理制度、业务经营、人员安排等方面实施相应的整合，以保证标的公司持续稳定健康发展。同时，公司将利用自身的资本平台优势以及在公司治理、规范运作方面的优势，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估已充分考虑了未来政策、宏观环境、技术、行业等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化、不会影响本次标的资产评估的合理性。

（四）对评估结果的敏感性分析

本次交易涉及的标的公司采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，资产基础法不适用敏感性分析，现就收益法下主要指标对评估值影响情况分析如下：

1、敏感性分析的主参数选择

敏感性分析的主参数选择,综合考虑标的公司的业务模式和报告期内财务指标变动的的影响程度,本次评估选取营业收入、毛利率和折现率作为敏感性分析指标。

2、分析结果

(1) 对营业收入变动的敏感性分析

根据收益法测算的数据,以评估的未来各期使用收益法定价的长期股权投资企业与母公司营业收入为基准,假设未来各年度各项收入均按同比例进行变化,与收入相关的成本、费用、税金以及运营资金亦相应变化,其他因素、数据均不变动,营业收入变动对标的资产评估值的敏感性分析如下:

单位:万元

营业收入变动率	-10%	-5%	0%	5%	10%
评估值	765,698.43	795,827.38	825,956.34	856,085.29	886,214.24
估值变动率	-7.30%	3.65%	0.00%	3.65%	7.30%

通过上述分析,营业收入每变动5%,评估结果正向变动约3.65%,呈正相关性关系。

(2) 对毛利率变动的敏感性分析

根据收益法测算的数据,以评估的未来各期使用收益法的长期股权投资企业与母公司毛利率为基准,假设未来各年度毛利率均按同比例进行变化,其他因素、数据均不变动,毛利率变动对标的资产评估值的敏感性分析如下:

单位:万元

毛利率变动率	-10%	-5%	0%	5%	10%
评估值	660,171.68	743,064.01	825,956.34	908,848.66	991,740.99
估值变动率	-20.07%	-10.04%	0.00%	10.04%	20.07%

通过上述分析,毛利率每变动5%,评估结果正向变动约10.04%,呈正相关性关系。

(3) 对折现率变动的敏感性分析

根据收益法测算的数据,以评估的未来各期使用收益法的长期股权投资企业与母公司折现率为基准,假设未来各年度折现率均按同比例进行变化,其他因素、

数据均不变动，折现率变动对标的资产评估值的敏感性分析如下：

单位：万元

折现率变动率	-10%	-5%	0%	5%	10%
评估值	910,984.05	866,143.18	825,956.34	789,754.69	756,991.15
估值变动率	10.29%	4.87%	0.00%	-4.38%	-8.35%

通过上述分析，折现率变动 5%，评估结果反向变动约-4.38%；折现率变动 -5%，评估结果反向变动约 4.87%。折现率与评估结果呈负相关性关系。

（五）标的资产与上市公司现有业务的协同效应

在“两化合并”的背景下，本次重组有利于充分整合中国中化内部资源，发挥上市公司的资本运作平台效用，优化中国中化内部的业务结构，提高国有资产配置和运营效率，增强国有经济活力。本次重组后，上市公司和标的公司将有效实现氟化工业务的结构优化和资源整合，增强优势互补，将在采购、生产、研发、销售等多个方面产生协同效应。但是，该等协同效应不可量化，因此在对标的公司评估以及交易定价时均未考虑该等协同效应。

（六）交易定价的公允性

1、本次交易标的资产定价依据

根据天健兴业出具的天兴评报字（2023）第 0821 号《资产评估报告》，中化蓝天评估值为 825,956.34 万元。根据上市公司与交易对方签署的附条件生效的《发行股份购买资产协议》，经交易各方友好协商，同意本次交易拟收购标的资产的交易价格以上述评估值为基准。考虑到中化蓝天在评估基准日后宣告向股东分配利润 101,570.00 万元，标的资产交易价格以中化蓝天在扣除评估基准日后特殊利润分配金额的评估值确认，交易价格为 724,386.34 万元。本次交易涉及的标的资产的交易价格已符合相关法律法规要求的评估机构出具并经国务院国资委备案的资产评估报告确认的评估值为依据，且经交易各方协商确定，定价过程合规，定价依据合理，符合上市公司和全体股东的合法利益。

2、与同行业上市公司的比较

中化蓝天主要从事含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等产品的研发、生产和销售。与目前国内 A 股市场中与中化蓝天业务相似

度较高的可比公司市盈率和市净率指标比较如下：

序号	股票代码	股票名称	市盈率（倍）	市净率（倍）
1	002407.SZ	多氟多	13.10	3.93
2	002915.SZ	中欣氟材	35.81	3.82
3	600160.SH	巨化股份	17.59	2.71
4	603379.SH	三美股份	35.78	3.04
5	002326.SZ	永太科技	34.54	5.58
6	605020.SH	永和股份	35.45	4.24
平均值			28.71	3.89
中位数			35.00	3.88
中化蓝天			10.08	2.04

注 1：可比上市公司市盈率=2022 年 12 月 31 日收盘市值÷2022 年度归属于母公司所有者净利润；可比上市公司市净率=2022 年 12 月 30 日收盘市值÷2022 年度归属于母公司所有者权益；

注 2：中化蓝天市盈率=评估基准日对应的评估值÷评估基准日报告期最近一个完整年度模拟审计报告的归属于母公司所有者净利润；中化蓝天市净率=评估基准日对应的评估值÷（评估基准日报告期最近一个完整年度模拟审计报告的归属于母公司所有者权益-永续债价值）。

中化蓝天相对于 2022 年度模拟审计报告的归母净利润的市盈率为 10.08 倍，可比上市公司市盈率平均值为 28.71 倍，中位数为 35.00 倍，中化蓝天市盈率低于可比公司平均水平，原因系部分氟化工产品价格高涨致使 2022 年利润水平较高，随着 2022 年末至 2023 年市场价格大幅下降，预计 2023 年公司业绩出现显著回落。

中化蓝天相对于 2022 年度模拟审计报告的归母所有者权益的市净率为 2.04 倍，可比上市公司市净率平均值为 3.89 倍，中位数为 3.88 倍，中化蓝天市净率略低于可比公司平均水平，评估及作价情况总体合理。

3、与可比交易案例的比较

根据 2023 年中国上市公司协会颁布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，中化蓝天所属行业属于化学原料和化学制品制造业（C26），主要从事氟化学品的生产和销售。

经对市场并购案例筛选，综合考虑交易标的所处行业等原因，选取了 14 个近年来上市公司收购与化工及材料行业相关标的公司的交易案例，市盈率及市净率测算情况如下：

序号	证券简称	证券代码	标的公司	市盈率（倍）	市净率（倍）
1	三房巷	600370.SH	海伦石化 100%股权	10.34	1.97
2	新安股份	600596.SH	华洋化工 100%股权	9.50	4.47
3	华软科技	002453.SZ	奥得赛化学 98.94%股权	17.69	3.43
4	新疆天业	600075.SH	天能化工 100%股权	5.52	0.79
5	辉隆股份	002556.SZ	海华科技 100%股权	14.23	3.15
6	天津磁卡	600800.SH	渤海石化 100%股权	5.36	0.95
7	华峰氨纶	002064.SZ	华峰新材 100%股权	8.05	3.54
8	雅克科技	002409.SZ	科美特 90%的股权	12.64	3.17
9	北化股份	002246.SZ	新华化工 100%股权	15.51	1.32
10	恒逸石化	000703.SZ	嘉兴逸鹏 100%股权	16.72	1.52
		000703.SZ	太仓逸枫 100%股权	58.61	1.35
		000703.SZ	双兔新材料 100%股权	10.15	1.55
11	天科股份	600378.SH	晨光院 100%股权	27.04	1.41
			黎明院 100%股权	26.74	1.86
			西北院 100%股权	16.01	1.90
			海化院 100%股权	16.75	1.32
12	东方盛虹	000301.SZ	斯尔邦 100%股权	28.52	1.98
13	晶瑞股份	300655.SZ	载元派尔森的 100%股权	17.32	1.72
14	金冠股份	300510.SZ	鸿图隔膜 100%股权	63.56	18.42
最大值				63.56	18.42
最小值				5.36	0.79
中位数				16.01	1.86
平均值				20.01	2.94
	昊华科技	600378.SH	中化蓝天 100%股权	10.08	2.04

注 1：可比交易市盈率=收购标的评估基准日对应的评估值÷收购标的评估基准日报告期最近一个完整年度的归母净利润；可比交易市净率=收购标的评估基准日对应的评估值÷收购标的评估基准日报告期最近年度末的归母所有者权益；

注 2：中化蓝天市盈率=评估基准日对应的评估值÷评估基准日报告期最近一个完整年度模拟审计报告的归属于母公司所有者净利润；中化蓝天市净率=评估基准日对应的评估值÷（评估基准日报告期最近一个完整年度模拟审计报告的归属于母公司所有者权益-永续债价值）

根据上述可比交易案例，中化蓝天市盈率为 10.08 倍，略低于行业水平，原因系部分氟化工产品价格上涨致使 2022 年利润水平较高，随着 2022 年末至 2023 年市场价格大幅下降，预计 2023 年公司业绩出现显著回落。从市净率水平来看，

本次重组标的市净率水平与同行业基本一致，因此本次评估及作价情况与可比交易案例相比具有合理性。

综上所述，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东的合法权益。

（七）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

本次评估基准日至本报告书签署日，不存在对评估结果有影响的重要变化事项。

八、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见

独立董事根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项以后，就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

“一、评估机构的独立性

本次评估机构北京天健兴业资产评估有限公司（以下简称“评估机构”）具有相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。除正常业务往来之外，评估机构及其经办人员与公司、交易对方、标的公司之间均不存在其他关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

二、评估假设前提的合理性

评估机构对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

三、评估方法与评估目的的相关性

本次资产评估的目的是确定标的资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。评估机构采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估结果作为最终的评估结论。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、

客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具备相关性。

四、评估定价的公允性

评估机构本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了客观性、独立性、公正性、科学性原则，运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，评估价值公允、准确。本次评估方法选用恰当，评估方法与评估目的具有较好的相关性，所采用计算模型、选取的重要评估参数及重要评估依据均符合评估对象的实际情况，具有合理性，评估结论合理。本次交易涉及的标的资产最终交易价格以评估机构出具的并经有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础，并经本次交易各方协商确定，定价原则符合相关法律、法规的规定，定价公允、合理，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。

综上，我们认为，公司为本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估方法与评估目的具备相关性，评估机构出具的资产评估报告评估结论合理，评估定价公允。”

第七章 本次交易的主要合同

一、发行股份购买资产协议

（一）合同主体、签订时间

2023年2月14日，上市公司与中化集团、中化资产签署了《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产协议》，对标的资产转让事宜进行了约定。

（二）本次交易

1、标的股权作价

双方确认并同意，标的股权的评估基准日为2022年12月31日。截至协议签署日，标的股权的评估工作尚未完成，标的股权的预估值或交易价格尚未确定。标的股权的最终交易价格应由双方根据符合相关法律法规要求的评估机构出具的并经有权国有资产监督管理机构备案的资产评估报告的评估结果进行协商确定，并在上市公司重组报告书董事会召开同时签署补充协议约定。

2、支付方式

协议项下上市公司以发行股份的方式向中化集团和中化资产支付中化蓝天100%的股权对价。标的股份的具体支付数额及时间等将在双方就协议项下交易另行签署的补充协议中约定。

（1）股票种类及面值：境内人民币普通股（A股），每股面值1元。

（2）定价基准日：上市公司关于本次交易的首次董事会决议公告日。

（3）发行价格：

上市公司股票在定价基准日前120个交易日的交易均价的90%。定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前120个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前120个交易日上市公司股票交易总量，即41.90元/股，其90%即为37.71元/股。最终发行价格尚需上市公司股东大会批准。上市公司在本次发行的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按中国证监会及上交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格进行相应调整，发行价格的具体调整方法如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$

假设以上三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$

（4）发行数量：

发行数量=标的股权的交易价格÷发行价格。依据该公式计算的发行数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，不足1股的余额由中化集团及中化资产无偿赠予上市公司。本次发行的最终发行数量将以上市公司股东大会审议通过，并经上交所审核通过并经中国证监会同意注册的股份数量为准。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行数量将随着发行价格的调整而相应调整。

（5）发行价格调整机制：

为应对股票市场波动及由此造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，并保护交易各方利益，根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，双方一致同意本次交易引入发行价格调整机制，具体如下：

①调价对象：价格调整机制的调整对象为本次交易上市公司发行股份购买资产的股票发行价格，不对本次交易标的资产价格进行调整。

②可调价期间：上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日（含当日）至本次交易经上交所审核通过并经中国证监会同意注册前。

③调价触发条件：可调价期间内，出现下述情形之一的，上市公司董事会有权在其股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对发行价格进行一次调整：

向上调整：

上证指数（000001.SH）或特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数涨幅超过20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格涨幅超过20%。

向下调整：

上证指数（000001.SH）或特种化工指数（882409.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数跌幅超过20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格跌幅超过20%。

④调价基准日：在调价触发条件满足的情况下，如果上市公司董事会召开会议决定对发行价格进行调整，则上市公司董事会的该次会议公告日为调价基准日。

⑤调价机制：当调价触发条件满足时，上市公司有权在该条件满足后的10个工作日内召开董事会会议审议决定是否对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。如果上市公司董事会决定对本次交易股份发行价格进行调整，则发行价格调整为不低于调价基准日前20个交易日、60个交易日或120个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的90%且不得低于上市公司最近一期定期报告的每股净资产值。若董事会审议决定不对发行价格进行调整，则后续不再对发行价格进行调整。

⑥调整生效条件：

国务院国资委批准本次价格调整方案；

上市公司董事会、股东大会审议通过本次价格调整方案。

（6）如因相关法律法规及监管政策变化需对发行股份购买资产的发行价格进行修订和调整的，上市公司可以在法律法规和监管政策允许的情况下，根据最新监管规定对发行价格进行相应调整并履行相应的审批程序。

（三）股份锁定

1、中化集团及中化资产承诺，其通过本次交易取得的标的股份，自该股份

发行结束之日起 36 个月内不予转让，包括但不限于证券市场公开转让或者协议转让等，但在法律适用许可范围内的转让不受此限制，包括而限于因中化集团及中化资产履行业绩补偿或期末减值补偿承诺而由上市公司回购的股份。

2、本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，中化集团及中化资产通过本次交易取得的标的股份在上述锁定期基础上将自动延长 6 个月。

3、本次交易完成后，中化集团及中化资产通过本次交易取得的标的股份因上市公司实施送红股、资本公积转增股本等事项产生的孳息股份，亦应遵守前述股份锁定承诺。

4、若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符，则双方将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。

（四）期间损益安排

1、自基准日（不含当日）起至股权交割日（含当日）止为过渡期间。

2、标的公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由上市公司按照协议项下交易后所持标的公司股权比例享有；标的公司如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由中化集团及中化资产按照协议项下交易前所持股权比例承担，并在标的股权交割审计报告出具后 10 个工作日内以现金方式一次性向上市公司补足。

（五）滚存未分配利润安排

本次交易完成前上市公司的全部滚存未分配利润由股份登记日后的上市公司全体股东按持股比例享有。

（六）标的股权交割及标的股份登记

1、中化集团及中化资产应于本次交易经上交所审核通过并经中国证监会同意注册之日起 30 日内，办理完毕将标的股权全部过户登记至上市公司名下的工商变更手续。上市公司应为中化集团及中化资产办理上述工商变更手续提供必要协助。

2、上市公司应于标的股权完成交割之日起 60 日内，办理完毕将标的股份登

记至中化集团及中化资产名下的全部手续。中化集团及中化资产应为上市公司办理上述标的股份登记提供必要协助。

(七) 承诺与保证

1、上市公司、中化集团及中化资产均是根据中国法律合法成立并有效存续的法人，有权签订并履行协议，协议一经签订且协议约定的生效条件全部满足后即构成对其本身有效的、有法律约束力的、并可执行的义务。

2、双方签订并履行协议均不会构成其违反其作为一方或对其有约束力的任何章程性文件、已经签订的协议/协议及获得的许可，也不会导致其违反或需要获得法院、政府部门、监管机构发出的判决、裁定、命令或同意，除非协议已有约定。

3、保证不存在任何已知或应知而未向其他方披露的、可能影响协议签署的违法事实及法律障碍。

4、双方就本次交易提供的有关资料真实、完整、准确，不存在重大遗漏、虚假记载或误导性陈述。

5、中化集团及中化资产承诺：在标的股权交割之后任何时间，若因股权交割日之前既存的事实或状态导致标的公司出现新的诉讼、债务、应补缴的税款、行政处罚、违约责任、侵权责任及其他责任或损失，中化集团及中化资产将对上市公司所遭受的经济损失予以全额补偿；上述补偿责任涉及的债务、损失，如果在中介机构以本次交易为目的对标的公司进行审计、评估后出具的审计报告、资产评估报告中已有记载，则中化集团及中化资产无需承担补偿责任。

6、中化集团及中化资产保证：若因标的公司在股权交割日前经营合法性方面存在瑕疵导致本次交易终止或标的股权交割后导致标的公司受到行政处罚，中化集团及中化资产将对上市公司所遭受的经济损失予以全额补偿。

(八) 税费

1、除协议约定或双方另有约定外，双方应各自承担其就磋商、签署或完成协议和协议所预期或相关的一切事宜所产生或有关的费用、税负及其他支出。

2、本次交易所导致的相关税费由双方按照有关法律、法规及规范性文件的

规定各自承担，双方相互之间不存在任何代付义务。

（九）违约责任

1、协议签订后，除不可抗力原因以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应按照法律规定承担相应法律责任。

2、协议生效后，中化集团及中化资产未能按照协议约定的期限办理完毕标的的股权交割，则每逾期一日，应当以本次交易对价的万分之一计算违约金向上市公司支付，但非因中化集团及中化资产的原因导致标的的股权逾期交割的除外。

（十）争议解决

1、协议的订立、效力、解释、执行及争议的解决，均适用于中国法律。

2、凡因协议所发生的或与协议有关的任何争议，双方应首先以友好协商方式解决；若协商不成，任何一方均有权向有权管辖的人民法院提起诉讼。

（十一）协议的成立、生效、解除及变更

1、协议于双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自公章之日起成立，自以下条件全部满足之日起生效：

- （1）本次交易涉及的资产评估报告经有权国有资产监督管理机构备案；
- （2）本次交易方案经有权国有资产监督管理机构批准；
- （3）国家主管部门完成本次交易特殊事项的审批；
- （4）国家市场监督管理总局通过对本次交易涉及的经营集中事项的审查（如需）；
- （5）上市公司董事会及股东大会批准本次交易相关事宜及协议；
- （6）中化集团及中化资产履行完成必要的内部决策程序；
- （7）本次交易经中国证监会核准；
- （8）其他可能涉及的批准或核准。

上述任一条件未能成就导致协议未能生效，则任何一方均不承担违约责任。

2、出现以下情形时，协议终止：

- (1) 双方一致书面同意解除协议；
- (2) 有权机关作出终止本次交易的决定。

3、对协议的任何变更或补充均应以书面补充协议的方式作出。

二、发行股份购买资产协议之补充协议

(一) 合同主体、签订时间

2023年8月12日，上市公司与中化集团、中化资产签署了《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产协议之补充协议》。

(二) 标的股权的交易对价

1、根据评估机构出具的资产评估报告，中化蓝天截至2022年12月31日全部股东权益的评估值为855,996.21万元，扣除永续债后的所有者权益为825,956.34万元，即标的股权的评估值为825,956.34万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

鉴于中化蓝天在评估基准日后宣告向股东分配利润101,570.00万元，标的资产交易价格的计算公式为：（经有权国有资产监督管理机构备案的中化蓝天标的股权的评估值-中化蓝天在评估基准日后的利润分配金额）*中化集团及中化资产持有的中化蓝天股份比例。基于前述评估结果，标的资产的交易价格为724,386.34万元。

2、经双方协商一致，以上述经备案的评估值为基础，确定本次交易对价为724,386.34万元，具体如下：

交易对方	标的股权	交易对价（万元）
中化集团	标的公司 52.81%的股权	382,513.10
中化资产	标的公司 47.19%的股权	341,873.24
合计	标的公司 100.00%的股权	724,386.34

注：向交易对方的发行股份数量=向交易对方支付的交易对价÷发行价格。依据该公式计算的发行股份数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，不足1股的余额由中化集团和中化资产无偿赠予上市公司。

3、根据《发行股份购买资产协议》之“（四）期间损益安排”之“标的公

司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由上市公司按照协议项下交易所持标的公司股权比例享有；标的公司如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由中化集团及中化资产按照协议项下交易所持股权比例承担，并在标的股权交割审计报告出具后 10 个工作日内以现金方式一次性向上市公司补足。”

鉴于中化蓝天的利润分配在标的资产交易价格中予以调减，故不再于“期间损益安排”中予以考虑。

（三）发行价格及发行数量

1、发行价格

昊华科技于 2023 年 7 月 13 日实施 2022 年度利润分配，以公司 2022 年 12 月 31 日总股本 911,473,807 股为基数，向全体股东每股派发现金红利 0.64 元（含税），本次发行股份购买资产的股份发行价格调整为 37.07 元/股。

2、交易对价的支付

上市公司以发行股份的方式向中化集团和中化资产支付中化蓝天 100%的股权对价。双方确认并同意，中化集团和中化资产通过本次交易取得的股份情况如下：

交易对方	标的股权	交易对价 (万元)	发行价格 (元/股)	发行股份数量 (股)
中化集团	标的公司 52.81%的股权	382,513.10	37.07	103,186,700
中化资产	标的公司 47.19%的股权	341,873.24	37.07	92,223,696
合计	标的公司 100.00%的股权	724,386.34	37.07	195,410,396

（四）其他

鉴于中国证监会发布的《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》等法律法规将上市公司重大资产重组由中国证监会核准调整为由交易所审核、中国证监会注册，故双方同意并确认《发行股份购买资产协议》内“经中国证监会核准”相关表述调整为“经交易所审核通过并经中国证监会注册”。

三、募集配套资金之股份认购协议

（一）合同主体、签订时间

2023年2月14日，上市公司与外贸信托、中化资本创投签署了《关于昊华化工科技集团股份有限公司非公开发行股份募集配套资金之股份认购协议》，对认购上市公司本次发行的部分股份事宜进行了约定。

（二）本次发行方案

1、上市公司本次募集配套资金所发行的股票种类为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

2、本次发行数量

上市公司本次发行募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的30%，最终发行数量将在经中国证监会核准后，按照《发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价结果最终确定。

在定价基准日至本次非公开发行日期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则本次发行数量将作相应调整。

3、本次发行的定价依据、定价基准日和发行价格

（1）本次发行将采取询价发行方式，发行定价基准日为发行期首日。

（2）本次发行价格为不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80.00%。

定价基准日前二十个交易日股票交易均价的计算公式为：

定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

定价基准日至本次非公开发行日期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格按照相应比例进行除权除息调整。

（3）外贸信托及中化资本创投不参与本次发行定价的市场询价过程，接受本次发行询价结果，并与其他发行对象认购价格相同。若本次发行未通过市场询

价方式产生发行价格，外贸信托及中化资本创投同意继续按照协议约定参与认购，认购价格为本次发行的定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。

4、本次发行前上市公司滚存利润分配安排

本次发行前上市公司的滚存未分配利润，由本次发行后的上市公司新老股东共享。

5、本次发行的上市地点

本次发行的股票拟在上交所上市。

（三）外贸信托及中化资本创投认购金额、数量及方式

1、外贸信托及中化资本创投拟认购上市公司本次发行的部分股份，外贸信托认购金额为不超过 40,000 万元（含本数），中化资本创投认购金额为不超过 10,000 万元（含本数）。

2、外贸信托及中化资本创投认购的目标股份数量的计算公式为：外贸信托及中化资本创投认购的目标股份数量=外贸信托及中化资本创投认购金额÷本次发行价格。依据前述公式计算的股份数量应精确至个位，不足一股的应当舍去取整。

本次非公开发行日前，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则将根据中国证监会和上交所的相关规定相应调整本次发行价格和外贸信托及中化资本创投拟认购的股份数量，具体以中国证监会最终同意注册为准。

3、外贸信托及中化资本创投同意以现金方式认购目标股份。

4、双方将签署《关于昊华化工科技集团股份有限公司非公开发行股份募集配套资金之股份认购协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），对最终认购金额、数量进行确认。

（四）目标股份锁定期

1、外贸信托及中化资本创投通过本次发行获得的目标股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，在此之后按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

2、本次发行结束后，外贸信托及中化资本创投就本次发行获得的股份由于上市公司送股、资本公积金转增股本等除权除息事项所增持的股份，亦应遵守上述约定。

3、若上述锁定期安排与证券监管机构最新监管要求不符，则双方将根据证券监管机构的最新监管意见对锁定期安排进行相应调整。

（五）交割

1、协议生效后，外贸信托及中化资本创投应在收到上市公司和本次交易独立财务顾问（主承销商）发出的股份认购款缴纳通知之日起 15 个工作日内，一次性将全部股份认购款支付至独立财务顾问（主承销商）为上市公司本次发行开立的专用银行账户，上述股份认购款经会计师事务所完成验资程序并扣除相关费用后再行划入上市公司募集资金款项存储账户。

2、在外贸信托及中化资本创投支付股份认购款后，上市公司应尽快按相关规定及时向上交所及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为外贸信托及中化资本创投申请办理本次发行证券的登记手续，将目标股份计入外贸信托及中化资本创投名下。

（六）陈述、保证与承诺

1、上市公司就协议的履行向对方作出陈述、保证与承诺如下：

（1）上市公司是依据中国法律成立并有效存续且其获准发行的股票已依法在上交所上市交易的股份有限公司，不存在有关法律、法规和其章程规定的应当终止的情形，具备向包括外贸信托及中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股票的主体资格；

（2）上市公司有权签订并履行协议，协议一经签订且协议约定的生效条件全部满足后即构成对其本身有效的、有法律约束力的、并可执行的义务；

（3）上市公司签订并履行协议均不会构成其违反其作为一方或对其有约束力的任何章程性文件、已经签订的协议/协议及获得的许可，也不会导致其违反或需要获得法院、政府部门、监管机构发出的判决、裁定、命令或同意，除非协议已有约定；

(4) 保证不存在任何已知或应知而未向其他方披露的、可能影响协议签署的违法事实及法律障碍；

(5) 承诺就本次交易提供的有关资料真实、完整、准确，不存在重大遗漏、虚假记载或误导性陈述；

(6) 在本条中所作出的任何陈述、保证与承诺在协议签署之日至本次发行结束之日均应是真实、准确和完整的。

2、外贸信托及中化资本创投就协议的履行向对方作出陈述、保证与承诺如下：

(1) 外贸信托及中化资本创投是依据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，不存在有关法律、法规和其章程规定的应当终止的情形，有权签订并履行协议，协议一经签订且协议约定的生效条件全部满足后即构成对其本身有效的、有法律约束力的、并可执行的义务；

(2) 外贸信托及中化资本创投签订并履行协议均不会构成其违反其作为一方或对其有约束力的任何章程性文件、已经签订的协议/协议及获得的许可，也不会导致其违反或需要获得法院、政府部门、监管机构发出的判决、裁定、命令或同意，除非协议已有约定；

(3) 协议将作为外贸信托及中化资本创投认购目标股份的具有约束力的法律文件，在本次发行相关事宜获得中国证监会所要求的全部批准、核准后，外贸信托及中化资本创投承诺将按照协议约定认购目标股份，即按照协议约定及时、足额向上市公司支付股份认购款；

(4) 保证不存在任何已知或应知而未向其他方披露的、可能影响协议签署的违法事实及法律障碍；

(5) 承诺就本次交易提供的有关资料真实、完整、准确，不存在重大遗漏、虚假记载或误导性陈述；

(6) 在本条中所作出的任何陈述、保证与承诺在协议签署之日至本次发行结束之日均应是真实、准确和完整的。

（七）税费

1、除协议约定或双方另有约定外，双方应各自承担其就磋商、签署或完成协议和协议所预期或相关的一切事宜所产生或有关的费用、税负及其他支出。

2、双方同意，本次交易所导致的相关税费由双方按照有关法律、法规及规范性文件的规定各自承担，双方相互之间不存在任何代付、代扣以及代缴义务。

（八）协议生效、履行、变更及解除

1、协议自双方签署之日起成立，并在满足下列全部条件后生效：

- （1）本次交易涉及的资产评估报告经有权国有资产监督管理机构备案；
- （2）本次交易方案经有权国有资产监督管理机构批准；
- （3）国家主管部门完成本次交易特殊事项的审批；
- （4）国家市场监督管理总局通过对本次交易涉及的经营者集中事项的审查（如需）；
- （5）上市公司董事会及股东大会批准本次交易相关事宜及协议；
- （6）外贸信托及中化资本创投履行完成必要的内部决策程序；
- （7）本次交易经中国证监会核准；
- （8）其他可能涉及的批准或核准。

2、前述任何一项生效条件未能得到全部满足，则协议及本次交易自始无效。

3、协议约定的协议双方的各项权利与义务全部履行完毕，视为协议最终履行完毕。

4、除协议另有约定外，双方一致同意对协议进行变更时，协议方可变更。

四、业绩补偿协议

（一）合同主体、签订时间

2023年8月12日，上市公司与中化集团、中化资产签署了《昊华化工科技集团股份有限公司与中国中化集团有限公司、中化资产管理有限公司之业绩补偿协议》。

（二）业绩承诺期及数额

本次交易的业绩承诺期为本次交易实施完毕当个会计年度起的连续三个会计年度（含本次交易实施完毕后当年），若本次交易在 2023 年 12 月 31 日前（含当日）实施完毕，则业绩承诺期为 2023 年度、2024 年度及 2025 年度。如本次交易实施完成时间延后，则业绩承诺期相应顺延。

业绩承诺资产范围为中化蓝天中用收益法评估并定价的控股公司、合营公司以及采用资产基础法定价的控股公司中以收益法评估并定价的无形资产，具体如下：

单位：万元

序号	业绩承诺范围公司	置入股权比例	资产类别	评估价值
1	中化蓝天（母公司）	100.00%	净资产	825,956.34
2	四川新能源	100.00%	净资产	9,658.75
3	湖南新材料	100.00%	净资产	33,541.01
4	蓝天氟材料	100.00%	净资产	264,738.38
5	浙江新能源	100.00%	净资产	40,973.17
6	郴州氟源	100.00%	净资产	20,093.92
7	陕西新材料	75.00%	净资产	23,090.09
8	太仓环保	86.25%	净资产	92,495.94
9	湖北新能源	59.00%	净资产	52,696.88
10	中化贸易（新加坡）	100.00%	净资产	7,200.93
11	中霍新材	50.00%	净资产	71,054.07
12	浙化院	100.00%	以收益法定价的专利等无形资产	2,478.61
13	蓝天环保	94.60%	以收益法定价的专利等无形资产	4,205.69
14	河北华腾	82.00%	以收益法定价的专利等无形资产	736.67
15	西安环保	75.00%	以收益法定价的专利等无形资产	1,033.88

注：上表中置入股权比例和评估价值均已考虑间接持股情况下的权益影响；上表中中化蓝天（母公司）净资产评估价值 825,956.34 万元包含了其持有的长期股权投资的评估价值。

针对上述业绩承诺范围资产第 1-11 项（简称“业绩承诺资产 1”），业绩承诺方承诺：业绩承诺资产 1 在 2023 年、2024 年及 2025 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 13,873.09 万元、29,323.91 万元、44,274.97 万元；如本交易于 2024 年实施完毕，业绩承诺资产 1 在 2024 年、2025 年及 2026 年各会计

年度应实现的承诺净利润数分别不低于 29,323.91 万元、44,274.97 万元、63,330.51 万元。其中，“承诺净利润数”= \sum （业绩承诺范围公司当年度预测的净利润×本次交易该公司的置入股权比例）。

针对上述业绩承诺范围资产第 12-15 项（简称“业绩承诺资产 2”），业绩承诺方承诺：业绩承诺资产 2 在 2023 年、2024 年及 2025 年各会计年度应实现的承诺收入分成数分别不低于 2,898.96 万元、3,031.85 万元、2,691.33 万元；如本交易于 2024 年实施完毕，业绩承诺资产 2 在 2024 年、2025 年及 2026 年各会计年度应实现的承诺收入分成数分别不低于 3,031.85 万元、2,691.33 万元、2,202.31 万元。其中，“承诺收入分成数”= \sum （业绩承诺范围资产当年度预测的收入分成数×本次交易该项资产所属公司的置入股权比例）。

如因本次交易实施完毕时间而导致的业绩承诺期发生变更的，变更后的业绩承诺期及承诺净利润数由协议各方另行签订补充协议予以确定。

（三）业绩补偿及减值测试

1、当期实现净利润的确定

在业绩承诺期内某一具体年度内，业绩承诺资产 1 当期实现净利润数= \sum （业绩承诺范围公司中的单家公司经专项审计的单体财务报表中扣除非经常性损益后的净利润×本次交易该公司的置入股权比例）。

计算净利润时，如存在募投项目，业绩承诺方承诺在计算每年承诺业绩实现情况时，扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：标的公司实际使用募集资金金额×一年期银行贷款利率×（1-标的公司所得税适用税率）×标的公司实际使用募集资金的天数÷365。其中，一年期银行贷款利率根据标的公司实际使用上市公司募集资金期间全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）确定。

上市公司应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对业绩承诺资产 1 出具专项审核报告，并根据专项审核报告确定业绩承诺资产当期实现净利润数、当期累计实现净利润数及当期承诺累计净利润数与当期累计实现净利润数的差额，并在上市公司相应年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当

根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

2、当期实现收入分成的确定

在业绩承诺期内某一具体年度内，业绩承诺资产 2 当期实现收入分成数=Σ（业绩承诺范围资产经专项审计的收入分成数×本次交易该项资产所属公司的置入股权比例）。

上市公司应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对业绩承诺资产 2 出具专项审核报告，并根据专项审核报告确定业绩承诺资产 2 当期实现收入分成数、当期累计实现收入分成数及当期承诺累计收入分成数与当期累计实现收入分成数的差额，并在甲方相应年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

3、业绩承诺资产 1 的业绩补偿方式

在业绩承诺期内每个会计年度就业绩承诺资产 1 应补偿股份数量按以下公式计算：

当期应补偿金额=（业绩承诺资产 1 截至当期期末累计承诺净利润数－业绩承诺资产 1 截至当期期末累计实现净利润数）÷业绩承诺资产 1 补偿期限内各年的当期承诺净利润数总和×业绩承诺资产 1 交易作价总和－业绩承诺资产 1 累计已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格。

应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，已经补偿的股份不冲回；按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

业绩承诺方优先以在本次交易所获得的上市公司股份向上市公司进行补偿，股份不足补偿部分以现金补偿。现金补偿的具体金额按照下列公式计算：应补偿的现金金额=应补偿金额－已补偿股份数量×本次股份的发行价格。

4、业绩承诺资产 2 的业绩补偿方式

在业绩承诺期内每个会计年度就业绩承诺资产 2 应补偿股份数量按以下公式计算：

当期应补偿金额=（业绩承诺资产 2 截至当期期末累计承诺收入分成数－业绩承诺资产 2 截至当期期末累计实现收入分成数）÷业绩承诺资产 2 补偿期限内各年的当期承诺收入分成数总和×业绩承诺资产 2 交易作价总和－业绩承诺资产 2 累计已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格。

应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，已经补偿的股份不冲回；按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

业绩承诺方优先以在本次交易所获得的上市公司股份向上市公司进行补偿，股份不足补偿部分以现金补偿。现金补偿的具体金额按照下列公式计算：应补偿的现金金额=应补偿金额－已补偿股份数量×本次股份的发行价格。

5、减值测试补偿方式

在业绩承诺期届满后，上市公司应当聘请合格审计机构对业绩承诺资产进行减值测试，并出具专项核查意见。

如期末减值额/标的股权交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/对价股份总数，则业绩承诺方需另行补偿股份，应补偿的股份数量为：

期末减值额/本次股份的发行价格－业绩承诺期内已补偿股份总数。

前述减值额为本次交易对价减去期末标的股权的评估值并扣除补偿期限内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

若业绩承诺方通过本次交易所获得的对价股份数的总和不足以补偿时，业绩承诺方应以现金进行补偿，现金补偿的具体金额按照下列公式计算：应补偿的现金金额=期末减值额－业绩承诺限内已补偿的股份数量×本次股份的发行价格－业绩承诺期内已补偿的现金金额－因减值测试已补偿的股份数量×本次股份的发行价格。

若上市公司在业绩承诺期内有现金分红的，交易对方按上述公式计算的应补偿股份对应的在股份回购实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之返还给上市公司，现金分红返还金额=每股已分配现金股利×应补偿的股份数量。若上市公司在业绩承诺期内实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：应当补偿股份数量（调整后）=应补偿股份数量（调整前）×（1+转增或送股比例）。

业绩承诺方应依据本次交易前其各自在标的公司的持股比例为依据，相应承担其在协议项下的股份补偿义务及现金补偿义务（如有），即中化集团承担 52.81%，中化资产承担 47.19%。同时，业绩承诺方分别就另一方的补偿义务承担补充连带责任。该其他补偿义务人向上市公司实施补偿之行为并不当然免除未履行补偿义务方对上市公司应当承担的补偿义务。就补偿义务人之间而言，每一补偿义务人各自需补偿的应补偿金额按其于本次交易中各自所转让的股权数额占标的资产的比例承担，若补偿义务人中的其中一方根据本款上述约定而承担连带补偿责任，则该补偿义务人有权在承担连带责任后，根据上述补偿义务承担比例，向逾期履行或拒绝履行补偿义务的补偿义务人追偿其应承担而未承担的补偿金额。

（四）补偿措施的实施

如发生业绩承诺方须向上市公司进行补偿的情形，上市公司应在合格审计机构出具标的公司业绩承诺期内当期实现净利润数的专项审核报告或减值测试报告（如触发减值测试条款）之日起 60 日内计算应补偿股份数量、书面通知业绩承诺方，并由上市公司发出召开上市公司董事会和股东大会的通知。经股东大会审议通过后，上市公司以壹元（¥1.00）的总价回购应补偿股份数量并予以注销。

业绩承诺方应在收到上市公司书面通知 5 个工作日内，分别将其通过本次交易获得的对价股份的权利状况（包括但不限于股份锁定、股权质押、司法冻结等情形）及最终可以补偿给上市公司的股份数量书面回复给上市公司。

若上市公司股东大会未通过股份回购注销方案或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的，则业绩承诺方应在上述情形发生后 30 个工作日内取得所需要的批准，并在符合相关证券监管法规和规则的前提下，将等同于上述应回购数量的股份赠送给上市公司其他股东（指在上市公司赠送股份实施公告中所确定

的股权登记日登记在册的除业绩承诺方之外的其他上市公司股份持有者)，除业绩承诺方之外的其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除业绩承诺方持有的上述应回购数量的股份数后上市公司的股本数量的比例获赠股份。

上市公司在收到上述业绩承诺方书面回复后，若业绩承诺方通过本次交易所获得的上市公司股份数的总和不足以补偿，上市公司应在 5 个工作日内确定业绩承诺方应补偿的现金金额，并分别书面通知予业绩承诺方。业绩承诺方应在收到前述通知的 10 个工作日内将应补偿的现金足额支付至上市公司指定的账户。

业绩承诺期及相应补偿措施实施完毕前，业绩承诺方拟将对价股份进行质押的，需经上市公司事先书面同意且须在确保协议项下业绩补偿及其补偿措施不受该等股份质押的前提下进行。

业绩承诺方承诺对价股份优先用于履行其在协议项下的补偿义务，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；如拟质押对价股份的，将书面告知质权人根据业绩补偿约定上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于履行协议下补偿义务等事项与质权人作出明确约定。

（五）对价股份的约定限售期

各方同意，除法定限售期外，业绩承诺方在本次交易中取得的对价股份应按如下约定予以锁定：

业绩承诺期及相应补偿措施实施完毕前，业绩承诺方不得以任何方式转让其所持有的对价股份；

前述补偿措施实施系指业绩承诺方已将应补偿股份足额过户至上市公司董事会设立的专门账户，且业绩承诺方已将应补偿现金（如有）足额支付至上市公司指定账户名下。

上市公司根据协议项下约定向业绩承诺方回购股份的，不受本条约定限制。

（六）不可抗力

如果协议任何一方在协议签署之后因任何不可抗力而发生而不能履行协议，受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日起的 10 个工作日之内通知对方，该通知应说明不可抗力的发生并声明该事件为不可抗力。同时，遭受不可抗力一

方应尽力采取措施，减少不可抗力造成的损失，努力保护对方的合法权益。

在发生不可抗力的情况下，各方应进行磋商以确定协议继续履行、或延期履行、或终止履行。不可抗力消除后，如协议仍可以继续履行的，各方仍有义务采取合理可行的措施履行协议。受不可抗力影响的一方应尽快向对方发出不可抗力消除的通知，而对方收到该通知后应予以确认。因不可抗力导致的净利润减少部分金额及对应的补偿数量由上市公司委托合格审计机构进行审核，并提交上市公司股东大会进行表决，利益相对人应予以回避表决。

如发生不可抗力致使协议不能履行，则协议终止，遭受不可抗力的一方无须为前述因不可抗力导致的协议终止承担责任。由于不可抗力而导致协议部分不能履行、或者延迟履行的，受不可抗力影响的一方不应就部分不能履行或者延迟履行协议承担任何违约责任。

（七）违约责任

协议签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约，应按照法律规定承担违约责任。

一方承担违约责任还应当赔偿其他方由此所造成的全部损失。

如因法律、法规或政策限制，或因协议任何一方的权利机构未能审议通过本次交易方案，或因政府部门和/或证券交易监管机构（包括但不限于政府管理部门、中国证监会、上交所及结算公司）未能批准或核准等任何一方不能控制的原因，导致标的股权不能按协议的约定交付和/或过户的，不视为任何一方违约。

（八）协议的生效、变更及终止

协议经各方法定代表人或其授权代表签字/签章并加盖公章后成立。

协议构成《发行股份购买资产协议》不可分割的组成部分，自《发行股份购买资产协议》生效时生效。协议有约定的，按照协议约定执行；协议未约定的内容，按照《发行股份购买资产协议》的约定执行。如《发行股份购买资产协议》解除、终止或被认定为无效，则协议亦解除、终止或失效。

协议的任何变更均须经各方协商同意后签署书面文件并履行各自内部、外部

批准程序后方能正式生效，并应作为协议的组成部分。协议自业绩承诺方履行完毕协议项下全部盈利补偿义务之日或各方一致书面同意的其他日期终止。

五、业绩补偿协议之补充协议

（一）合同主体、签订时间

2024年1月30日，上市公司与中化集团、中化资产签署了《昊华化工科技集团股份有限公司与中国中化集团有限公司、中化资产管理有限公司之业绩补偿协议之补充协议》。

（二）业绩承诺期及数额

本次交易的业绩承诺期为本次交易实施完毕当个会计年度起的连续三个会计年度（含本次交易实施完毕后当年），若本次交易在2024年12月31日前（含当日）实施完毕，则业绩承诺期为2024年度、2025年度及2026年度。如本次交易实施完成时间延后，则业绩承诺期相应顺延。

针对业绩承诺资产1，业绩承诺方承诺：业绩承诺资产1在2024年、2025年及2026年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于29,323.91万元、44,274.97万元、63,330.51万元。

针对业绩承诺资产2，业绩承诺方承诺：业绩承诺资产2在2024年、2025年及2026年各会计年度应实现的承诺收入分成数分别不低于3,031.85万元、2,691.33万元、2,202.31万元。

除业绩承诺资产1和业绩承诺资产2所涉及的业绩承诺外，各方同意再以中化蓝天合并口径净利润数进行业绩承诺。针对合并口径净利润数，业绩承诺方承诺：中化蓝天在2024年、2025年及2026年承诺期满时，应实现的承诺合并口径净利润数不低于138,937.57万元。

（三）业绩补偿

1、实现合并口径净利润数的确定

中化蓝天实现合并口径净利润数为中化蓝天在各会计年度经专项审计的合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润之和；

上市公司应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对中化蓝天合并口径财务报表出具专项审核报告，并在业绩承诺期满后根据专项审核报告确定实现合并口径净利润数以及承诺合并口径净利润数与实现合并口径净利润数的差额，并在上市公司承诺期最后一个会计年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

2、中化蓝天合并口径补偿方式

在业绩承诺期满后就中化蓝天合并口径应补偿金额按以下公式计算：

应补偿金额=（承诺合并口径净利润数－实现合并口径净利润数）－业绩承诺资产 1 累计已补偿金额对应未实现净利润数。

其中，业绩承诺资产 1 累计已补偿金额对应未实现净利润数=业绩承诺资产 1 累计已补偿金额÷业绩承诺资产 1 交易作价总和×业绩承诺资产 1 业绩承诺期限内各年的当期承诺净利润数总和。应补偿金额小于 0 的按 0 取值。

业绩承诺方应在承诺期满后按照上述计算得出的应补偿金额以现金方式向上市公司一次性进行补偿。

3、《业绩补偿协议》及补充协议中扣除非经常性损益后的净利润指扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

（四）补偿措施的实施

如发生根据《业绩补偿协议》约定的业绩承诺方须向上市公司进行股份补偿的情形，按照《业绩补偿协议》的相关约定实施。

如发生根据本补充协议约定的业绩承诺方须向上市公司进行现金补偿的情形，上市公司应在合格审计机构出具专项审核报告后计算应补偿金额，并分别书面通知业绩承诺方。业绩承诺方应在收到上市公司书面通知的 30 个工作日内应补偿的现金足额支付至上市公司指定的账户。

六、本次交易过渡期损益安排与业绩补偿约定符合《监管规则适用指引——上市类第1号》相关要求

（一）过渡期间与业绩承诺期间重叠时的具体补偿方式

1、《发行股份购买资产协议》相关约定

上市公司与交易对方签署了《发行股份购买资产协议》，就本次交易中发行股份购买资产中“期间损益安排”约定如下：“（一）自基准日（不含当日）起至股权交割日（含当日）止为过渡期间。（二）标的公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由甲方按照本协议项下交易后所持标的公司股权比例享有；标的公司如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由乙方按照本协议项下交易前所持股权比例承担，并在标的股权交割审计报告出具后 10 个工作日内以现金方式一次性向甲方补足。”

2、《业绩补偿协议》及其补充协议相关约定

上市公司与交易对方签署了《业绩补偿协议》，就本次交易的“业绩承诺期”约定如下：“各方同意，本次交易的业绩承诺期为本次交易实施完毕当个会计年度起的连续三个会计年度（含本次交易实施完毕后当年），若本次交易在 2024 年 12 月 31 日前（含当日）实施完毕，则业绩承诺期为 2024 年度、2025 年度及 2026 年度。如本次交易实施完成时间延后，则业绩承诺期相应顺延”；就本次交易的“业绩补偿及方式”约定如下：“甲方应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对业绩承诺资产 1 出具专项审核报告，并根据专项审核报告确定业绩承诺资产当期实现净利润数、当期累计实现净利润数及当期承诺累计净利润数与当期累计实现净利润数的差额，并在甲方相应年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

甲方应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对业绩承诺资产 2 出具专项审核报告，并根据专项审核报告确定业绩承诺资产 2 当期实现收入分成数、当期累计实现收入分成数及当期承诺累计收入分成数与当期累计实现收入分成数的差额，并在甲方相应年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方

式进行补偿。

甲方应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对中化蓝天合并口径财务报表出具专项审核报告，并在业绩承诺期满后根据专项审核报告确定实现合并口径净利润数以及承诺合并口径净利润数与实现合并口径净利润数的差额，并在甲方承诺期最后一个会计年度报告中单独披露该差额。业绩承诺方应当根据专项审核报告的结果承担相应的盈利预测补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。”

“在业绩承诺期内每个会计年度就业绩承诺资产 1 应补偿股份数量按以下公式计算：当期应补偿金额=（业绩承诺资产 1 截至当期期末累计承诺净利润数－业绩承诺资产 1 截至当期期末累计实现净利润数）÷业绩承诺资产 1 补偿期限内各年的当期承诺净利润数总和×业绩承诺资产 1 交易作价总和－业绩承诺资产 1 累计已补偿金额。

在业绩承诺期内每个会计年度就业绩承诺资产 2 应补偿股份数量按以下公式计算：当期应补偿金额=（业绩承诺资产 2 截至当期期末累计承诺收入分成数－业绩承诺资产 2 截至当期期末累计实现收入分成数）÷业绩承诺资产 2 补偿期限内各年的当期承诺收入分成数总和×业绩承诺资产 2 交易作价总和－业绩承诺资产 2 累计已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格。应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，已经补偿的股份不冲回；按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

业绩承诺方优先以在本次交易中所获得的上市公司股份向上市公司进行补偿，股份不足补偿部分以现金补偿。现金补偿的具体金额按照下列公式计算：应补偿的现金金额=应补偿金额－已补偿股份数量×本次股份的发行价格。”

“在业绩承诺期满后就中化蓝天合并口径应补偿金额按以下公式计算：应补偿金额=（承诺合并口径净利润数－实现合并口径净利润数）－业绩承诺资产 1 累计已补偿金额对应未实现净利润数。其中，业绩承诺资产 1 累计已补偿金额对应未实现净利润数=业绩承诺资产 1 累计已补偿金额÷业绩承诺资产 1 交易作价总和×业绩承诺资产 1 业绩承诺期限内各年的当期承诺净利润数总和。

应补偿金额小于 0 的按 0 取值。

业绩承诺方应在承诺期满后按照上述计算得出的应补偿金额以现金方式向上市公司一次性进行补偿。”

根据上述协议约定，昊华科技向中化集团及中化资产购买标的股权的过渡期间应自评估基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止，本次交易的业绩承诺期为本次交易实施完毕（标的股份登记至中化集团及中化资产名下）当个会计年度起的连续三个会计年度（含本次交易实施完毕后当年）。

因过渡期以标的股权交割日（含当日）为截止时点，而业绩承诺期则自本次交易实施完毕，即完成标的股份登记的当年 1 月 1 日起算，因此过渡期与业绩承诺期存在一定重叠期间。在重叠期间内，如标的公司发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，应由中化集团及中化资产按照《发行股份购买资产协议》约定由本次交易前所持标的公司股权比例承担，并在标的股权交割审计报告出具后 10 个工作日内以现金方式一次性向昊华科技补足；同时，若标的公司在业绩承诺期首个会计年度结束后业绩承诺资产 1 如当期实现净利润数低于当期承诺净利润数及/或业绩承诺资产 2 当期实现收入分成数低于当期承诺收入分成数的，应就相关专项审核报告确定的差额承担相应的补偿义务并按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的补偿方式，优先以在本次交易中所获得的昊华科技股份向昊华科技进行补偿，股份不足补偿部分以现金补偿；此外，在承诺期满后，如中化蓝天合并口径实现净利润数低于承诺净利润数的，应就相关专项审核报告确定的差额承担相应的补偿义务并按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的补偿方式，以现金向昊华科技一次性进行补偿。

（二）相关方案合规性

1、本次交易过渡期损益安排及业绩补偿约定符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关要求

（1）过渡期损益安排

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》对“过渡期损益安排”的相关规定，“上市公司重大资产重组中，对以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间（自评估基准日

至资产交割日)等相关期间的收益应当归上市公司所有,亏损应当由交易对方补足。具体收益及亏损金额应按收购资产比例计算。”

本次交易采用收益法评估结果作为标的资产定价依据,针对过渡期损益安排,本次交易《发行股份购买资产协议》已约定标的公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产相应部分,由上市公司享有,如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分由交易对方承担。

基于上述,本次交易过渡期损益安排符合《监管规则适用指引——上市类第1号》相关要求。

(2) 业绩补偿约定

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》对“业绩补偿”的相关规定,上市公司重大资产重组中涉及的业绩补偿范围及补偿方式要求如下:

(1) 业绩补偿范围:“交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人,无论标的资产是否为其所有或控制,也无无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排,上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下,如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法,上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

(2) 业绩补偿方式:

“交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人,应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。……业绩补偿应当先以股份补偿,不足部分以现金补偿。交易对方以股份方式进行业绩补偿时,按照下列原则确定应补偿股份的数量及期限:

1. 补偿股份数量的计算

(1) 基本公式

1) 以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法对拟购买资产进行评估或估值的,每年补偿的股份数量为:

当期补偿金额=(截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实现

净利润数) ÷ 补偿期限内各年的预测净利润数总和 × 拟购买资产交易作价 - 累积已补偿金额

当期应当补偿股份数量 = 当期补偿金额 / 本次股份的发行价格

当期股份不足补偿的部分, 应现金补偿。……在逐年补偿的情况下, 在各年计算的补偿股份数量小于 0 时, 按 0 取值, 即已经补偿的股份不冲回。……

2. 业绩补偿期限

业绩补偿期限不得少于重组实施完毕后的三年。”

本次交易对方中化集团和中化资产均为上市公司关联方, 在与上市公司签订的《业绩补偿协议》及其补充协议中已约定, 在业绩承诺期内, 业绩承诺期为交易实施完毕当个会计年度起的连续三个会计年度, 不少于三年。交易对方将根据专项审核报告确定的业绩承诺资产 1 及业绩承诺资产 2 实现净利润数/收入分成数与承诺数差额情况, 按照约定的补偿方式优先以在本次交易所获得的股份向昊华科技进行补偿, 股份不足补偿部分以现金补偿。其中, 约定的业绩补偿方式与《监管规则适用指引——上市类第 1 号》要求的补偿股份数量计算方式相一致。此外, 在业绩承诺期满后, 交易对方将根据相关专项审核报告确定的中化蓝天合并口径实现净利润数与承诺数差额情况, 按照约定的补偿的方式以现金向昊华科技进行补偿。

基于上述, 本次交易业绩补偿约定符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关要求。

2、重叠期间触发补偿情形时, 交易对方将分别按照过渡期损益安排与业绩补偿约定履行补偿业务

假设本次重组于 2024 年完成标的股权交割, 若以 2024 年 D 日为交割日, 则过渡期为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 D 日, 业绩补偿期为 2024 年度、2025 年度及 2026 年度, 重叠期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 D 日。若在重叠期间, 标的公司经营业绩不及预期并且触发了相关补偿条款, 则交易对方将分别按照《发行股份购买资产协议》及《业绩补偿协议》及其补充协议约定的过渡期损益安排及业绩补偿方式同时对上市公司进行补偿。

综上，本次交易过渡期损益安排与业绩补偿约定符合《监管规则适用指引——上市类第1号》的相关要求，若在重叠期间，标的公司经营业绩不及预期并且触发了相关补偿条款，交易对方将分别按照《发行股份购买资产协议》及《业绩补偿协议》及其补充协议约定的过渡期损益安排与业绩补偿方式同时对上市公司进行补偿，相关方案合法合规。同时，本次交易的过渡期损益安排与业绩补偿约定系交易各方在符合监管规定基础上，本着公平、公正原则，经友好协商约定形成，上市公司已就相关事项履行了所需的决策审批程序，相关方案有利于维护上市公司合法权益。

第八章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

中化蓝天的主营业务为含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等产品的研发、生产和销售。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，中化蓝天从事的氟化工业务所处行业大类为“化学原料和化学制品制造业”，大类代码为“C26”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，标的公司所在行业属于“3.3 先进石化化工新材料”。标的公司主营业务属于战略性新兴产业，为国家鼓励类产业，符合国家产业政策。

2、本次交易符合国家有关环境保护、土地管理的法律和行政法规的规定

报告期内，中化蓝天不存在因违反有关环境保护、土地管理的法律和行政法规的行为而受到重大行政处罚的情形，亦不存在因本次交易而发生违反环境保护、土地管理方面的法律和行政法规的情形。因此，本次交易符合有关环境保护、土地管理的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合反垄断的有关法律和行政法规的规定

本次交易不属于《中华人民共和国反垄断法》及《国务院关于经营者集中申报标准的规定》所规定的需向国务院反垄断机构进行申报的经营者集中情形。

4、本次交易不涉及外商投资及对外投资事项

本次交易不涉及外商投资及对外投资事项。

综上，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》和《上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。”前述社会公众不包括：

（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

根据目前上市公司股东所持股份的情况及本次交易方案，本次交易完成后，上市公司的股本总额将超过人民币 4 亿元，且上市公司公众股东的持股比例不低于 10%。因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形

1、标的资产的定价

根据《发行股份购买资产协议》及其补充协议等相关交易协议，本次交易标的资产的交易价格系以符合相关法律法规要求的资产评估机构所出具的，并经有权国有资产监督管理机构备案的评估报告所载明的评估值为基础，扣减其评估基准日后现金分红金额后，由交易各方协商确定。

上市公司已聘请符合相关法律法规要求的资产评估机构对标的资产进行评估，上市公司董事会和独立董事已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和评估定价公允性发表意见。标的资产的定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

2、发行股份的定价

（1）购买资产发行股份的定价

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第八届董事会第二次会议决议公告之日，即 2023 年 2 月 15 日。经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格确定为 37.71 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日股票交易均价的 80%。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派送现金股利、股票股利、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，则上述发行价格将根据中国证监会上交所的相关规定进行相应调整。

昊华科技于 2023 年 7 月 13 日实施 2022 年度利润分配方案，拟以公司 2022 年 12 月 31 日总股本 911,473,807 股为基数，向全体股东每股派发现金红利 0.64 元（含税），本次发行股份购买资产的股份发行价格调整为 37.07 元/股。最终发行价格尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

（2）募集配套资金发行股份的价格

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。本次募集配套资金的最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律法规的规定，并根据询价情况，与本次募集配套资金的主承销商协商确定。

3、本次交易程序合法合规

上市公司就本次重组事项，依照相关法律、法规及规范性文件及时履行了股票停牌、信息披露程序。重组预案及重大资产重组报告书在提交董事会审议时，独立董事对本次交易方案予以事前认可，同时就本次交易相关事宜发表了独立意见。本次交易依法进行，并将按程序报有关监管部门审批。

综上，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为中化蓝天 100% 股权，资产产权权属清晰，过户不存在法律障碍。本次交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的全资子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权债务的处置或变更。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，

本次交易不涉及债权债务处理或变更事项,符合《重组管理办法》第十一条第(四)项的规定。

(五) 本次交易有利于上市公司增强持续经营能力, 不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易后,中化蓝天将成为上市公司的控股子公司。本次交易有利于上市公司增强持续经营能力,不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形,符合《重组管理办法》第十一条第(五)项的规定。

(六) 本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立, 符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前,上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系,在业务、资产、财务、人员和机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其关联人。本次交易完成前后,上市公司的控股股东均为中国昊华,实际控制人均为国务院国资委,本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。

综上所述,本次交易后,上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立,符合《重组管理办法》第十一条第(六)项之规定。

(七) 本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

上市公司已按照《证券法》《公司法》《上市规则》等其他相关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构,并制定了相应的议事规则和工作制度,具有健全的组织结构和法人治理结构。本次交易完成后,上市公司将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定,继续保持健全的法人治理结构。

综上所述,本次交易后,上市公司将继续保持健全有效的法人治理结构,符合《重组管理办法》第十一条第(七)项之规定。

二、本次交易不构成符合《重组管理办法》第十三条之重组上市的情形

本次交易前后，上市公司控股股东均为中国昊华，实际控制人均为国务院国资委。上市公司近三十六个月内实际控制权未发生变更，且本次交易亦不会导致控制权发生变更。本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

1、本次交易对上市公司资产质量、财务状况和持续盈利能力的影响

本次交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的控股子公司，本次交易前后，上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末/2023 年度			2022 年末/2022 年度		
	交易前	交易后 (备考)	变化 情况	交易前	交易后 (备考)	变化 情况
资产总计	1,576,166.06	2,534,788.51	60.82%	1,542,490.70	2,619,710.58	69.84%
负债总计	720,386.75	1,312,892.54	82.25%	720,166.88	1,313,916.04	82.45%
所有者权益合计	855,779.31	1,221,895.97	42.78%	822,323.82	1,305,794.54	58.79%
营业收入	785,237.94	1,437,963.35	83.12%	906,752.97	1,790,412.15	97.45%
利润总额	96,952.67	123,133.66	27.00%	133,529.64	247,974.06	85.71%
净利润	90,003.44	102,568.88	13.96%	116,991.15	211,338.24	80.64%
归属于母公司所有者的净利润	89,981.32	102,278.41	13.67%	116,488.64	193,966.15	66.51%
资产负债率	45.71%	51.79%	6.08%	46.69%	50.16%	3.47%
基本每股收益(元/股)	0.99	0.93	-0.06	1.29	2.15	0.86

根据上述，本次交易完成后，上市公司的资产质量、盈利能力将得到提升，有利于上市公司改善财务状况和增强持续经营能力，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

2、本次交易对于上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，上市公司及其下属公司在重组前与标的公司发生的关联交易将消除，双方之间的关联交易将体现在上市公司合并报表层面，具体情况详见本报告书“第十一章 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”。本次重组完成后，对于上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，上市公司将履行必要的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行。

为规范及减少将来可能存在的关联交易，保护上市公司全体股东，特别是中小股东的合法权利，中国中化、中国昊华、中化集团和中化资产均已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》。该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于上市公司规范和减少关联交易。

3、本次交易对上市公司同业竞争的影响

通过本次交易，中国中化将中化蓝天注入上市公司，有助于解决上市公司与中化蓝天在氟化工领域的同业竞争，提升上市公司独立性，维护上市公司中小股东利益。具体情况详见本报告书“第十一章 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争情况”。

为避免与上市公司可能产生的同业竞争，中国昊华、中国中化均已出具《关于避免同业竞争的承诺函》。该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于避免与上市公司的同业竞争。

4、本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国昊华，实际控制人均为国务院国资委。本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。

中国昊华、中国中化均已就保持上市公司的独立性出具相关承诺。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

（二）上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具无保留意见审计报告

天职国际已对上市公司 2023 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。上市公司不存在最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的情形，因此，本次交易符合《重组管

理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

（四）本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为中化蓝天 100%股权，该等资产为权属清晰的经营性资产，不存在抵押、质押等权利受限制的情形，亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，在本次交易取得必要批准或核准后，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项之规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求说明的规定

根据《重组管理办法》第四十四条规定，“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向中国证监会提出申请。”

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》规定，“上市公司申请非公开发行股票，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的 30%。”

根据《适用意见 12 号》规定，“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。不属于发行股份购买资产项目配套融资的上市公司再融资，仍按现行规定办理。”

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，“考虑到募集资金的配

套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

本次交易中，上市公司拟在发行股份购买标的资产的同时，向包括外贸信托及中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者以询价的方式非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 450,000.00 万元，不超过本次发行股份购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%，符合《适用意见 12 号》及中国证监会相关监管规定。

本次发行股份募集配套资金扣除发行费用后拟用于标的公司项目建设，补充上市公司和标的公司的流动资金或偿还债务。其中，用于补充流动资金和偿还债务的比例将不超过本次交易作价的 25%，或不超过募集配套资金总额的 50%，符合《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关监管规则的规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定

根据《重组管理办法》第四十五条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。”

本次交易对价股份的发行价格为 37.71 元/股，不低于昊华科技第八届董事会第二次会议决议公告日前 120 个交易日股票交易均价的 80%，上市公司 2022 年度利润分配方案实施后，本次发行股份购买资产的股份发行价格调整为 37.07 元/股。最终发行价格尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

根据《重组管理办法》第四十六条的规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：

- （一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- （二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；
- （三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。”

本次交易中，相关交易对方已根据《重组管理办法》第四十六条的规定做出了股份锁定承诺，详见“第一章 本次交易概述”之“三、发行股份购买资产具体方案”之“（六）锁定期安排”。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

七、本次交易符合《发行注册管理办法》第十一条的规定

截至本报告书签署之日，上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定之不得向特定对象发行股票的如下情形：

- （一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- （二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- （三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- （四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；
- （五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资

者合法权益的重大违法行为；

(六)最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，本次交易不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

八、本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二条及相关法规的规定

根据本次交易方案，上市公司拟向包括外贸信托及中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式募集配套资金，募集配套资金总额拟不超过 450,000.00 万元，募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产交易价格的 100%且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

本次募集配套资金在扣除本次交易相关费用后，拟用于标的公司项目建设，补充上市公司和标的公司流动资金或偿还债务等。结合本次募集配套资金的具体使用计划，本次募集配套资金：

- 1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；
- 2、不涉及持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；
- 3、本次募集配套资金投资项目实施后，昊华科技不会与控股股东或实际控制人产生新的重大不利影响同业竞争，不影响昊华科技生产经营的独立性；
- 4、昊华科技已经建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

综上所述，本次重组所涉募集配套资金的使用符合《发行注册管理办法》第十二条及《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定。

九、本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定

上市公司拟向包括外贸信托及中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的

特定投资者非公开发行股份募集配套资金。特定投资者包括符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

因此，本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

十、本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。本次募集配套资金的股份发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定。

十一、本次募集配套资金发行股份的锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定

上市公司本次向包括外贸信托和中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。其中，外贸信托和中化资本创投认购的股份自募集配套资金发行结束之日起 36 个月内不得转让，其他特定投资者认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

本次募集配套资金发行股份的锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定。

十二、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条规定的说明

根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号》等相关法律法规，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条规定，且上市公司独立董事已于第八届董事会第六次会议相关议案发表独立意见。具体如下：

1、本次交易不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等相关报批事项。本次交易涉及的有关报批事项已经在《昊华科技股份有限公司发行股

份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中披露，并已对审批风险作出了特别提示。

2、交易对方对标的资产拥有合法的完整权利，不存在被限制或禁止转让的情形。标的资产均为股权类资产，标的资产不存在出资不实或者影响标的公司合法存续的情况。

3、本次交易有利于提高上市公司资产的完整性；有利于上市公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4、本次发行股份购买资产并募集配套资金有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司增强独立性、避免同业竞争。本次交易有助于规范上市公司的关联交易。

十三、中介机构关于本次交易符合《重组管理办法》规定发表的明确意见

本次交易的独立财务顾问和法律顾问认为：本次交易整体符合《重组管理办法》等相关法律法规及规范性文件的规定。独立财务顾问及法律顾问的核查意见详见本报告书“第十五章 相关主体关于本次交易的结论性意见”。

第九章 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

上市公司最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2023 年末	2022 年末
资产总额	1,576,166.06	1,542,490.70
负债总额	720,386.75	720,166.88
所有者权益合计	855,779.31	822,323.82
归属于母公司股东权益合计	853,452.92	820,019.54
利润表	2023 年度	2022 年度
营业收入	785,237.94	906,752.97
营业成本	575,962.32	686,499.17
营业利润	92,240.00	127,884.10
利润总额	96,952.67	133,529.64
净利润	90,003.44	116,991.15
归属于母公司股东的净利润	89,981.32	116,488.64
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	81,091.44	96,370.85

(一) 本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产构成分析

报告期各期末，上市公司主要资产构成分析如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	753,280.23	47.79%	855,127.98	55.44%
非流动资产	822,885.83	52.21%	687,362.72	44.56%
资产总计	1,576,166.06	100.00%	1,542,490.70	100.00%

报告期各期末，上市公司总资产分别为 1,542,490.70 万元、**1,576,166.06** 万元。上市公司资产结构较为稳定，报告期各期末流动资产占比分别为 55.44%、**47.79%**；非流动资产占比分别为 44.56%、**52.21%**。

(1) 流动资产

报告期各期末，上市公司的流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成，货币资金、应收账款、存货三者合计占流动资产的比重分别为 63.50%、**69.71%**。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	269,515.34	35.78%	268,920.11	31.45%
交易性金融资产	36.67	0.00%	37.38	0.00%
应收票据	88,856.03	11.80%	147,084.81	17.20%
应收账款	156,583.09	20.79%	173,510.40	20.29%
应收款项融资	44,728.14	5.94%	57,484.47	6.72%
预付款项	22,927.02	3.04%	41,924.74	4.90%
其他应收款	37,917.80	5.03%	38,445.61	4.50%
存货	98,974.72	13.14%	100,582.01	11.76%
合同资产	15,173.62	2.01%	14,771.65	1.73%
其他流动资产	18,567.80	2.46%	12,366.78	1.45%
流动资产合计	753,280.23	100.00%	855,127.98	100.00%

(2) 非流动资产

报告期各期末，上市公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产构成，固定资产、在建工程、无形资产三者合计占非流动资产的比重分别为 86.91%、**92.79%**。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	792.16	0.10%	2,376.97	0.35%
长期股权投资	19,166.61	2.33%	17,099.96	2.49%
投资性房地产	5,824.72	0.71%	6,010.37	0.87%
固定资产	465,338.72	56.55%	388,259.63	56.49%
在建工程	197,580.45	24.01%	106,450.35	15.49%
使用权资产	3,050.98	0.37%	2,059.78	0.30%
无形资产	100,645.88	12.23%	102,667.77	14.94%

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
开发支出	3,441.97	0.42%	5,474.63	0.80%
长期待摊费用	130.13	0.02%	152.61	0.02%
递延所得税资产	11,776.60	1.43%	5,866.47	0.85%
其他非流动资产	15,137.60	1.84%	50,944.18	7.41%
非流动资产合计	822,885.83	100.00%	687,362.72	100.00%

2、负债构成分析

报告期各期末，上市公司主要负债构成分析如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	427,463.18	59.34%	504,671.23	70.08%
非流动负债	292,923.57	40.66%	215,495.65	29.92%
负债总计	720,386.75	100.00%	720,166.88	100.00%

报告期各期末，上市公司总负债分别为 720,166.88 万元、**720,386.75** 万元。

报告期各期末，上市公司负债主要由流动负债构成，流动负债占比分别为 70.08%、**59.34%**。

(1) 流动负债

报告期各期末，上市公司的流动负债主要由应付账款、合同负债、短期借款以及其他流动负债构成，应付账款、合同负债、短期借款以及其他流动负债合计占流动负债的比重分别为 72.77%、**69.24%**。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	49,116.58	11.49%	87,757.13	17.39%
应付票据	46,203.33	10.81%	34,608.76	6.86%
应付账款	169,224.88	39.59%	119,033.06	23.59%
合同负债	39,007.41	9.13%	71,616.14	14.19%
应付职工薪酬	34,675.11	8.11%	36,879.15	7.31%
应交税费	7,933.06	1.86%	19,925.57	3.95%

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
其他应付款	33,860.05	7.92%	33,998.23	6.74%
一年内到期的非流动负债	8,852.26	2.07%	12,025.26	2.38%
其他流动负债	38,590.50	9.03%	88,827.95	17.60%
流动负债合计	427,463.18	100.00%	504,671.23	100.00%

(2) 非流动负债

报告期各期末，上市公司的非流动负债主要由长期借款、递延收益构成，长期借款、递延收益二者合计占非流动负债的比重分别为 93.86%、72.71%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	201,865.60	68.91%	117,744.34	54.64%
租赁负债	2,646.71	0.90%	1,800.38	0.84%
长期应付款	205.27	0.07%	204.55	0.09%
长期应付职工薪酬	4,840.53	1.65%	5,322.11	2.47%
递延收益	72,232.11	24.66%	84,515.54	39.22%
递延所得税负债	11,133.33	3.80%	5,908.72	2.74%
非流动负债合计	292,923.57	100.00%	215,495.65	100.00%

3、偿债能力分析

报告期各期末，上市公司偿债能力情况如下：

项目	2023 年末	2022 年末
流动比率（倍）	1.76	1.69
速动比率（倍）	1.53	1.50
资产负债率	45.71%	46.69%

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=负债合计/资产总计

报告期各期末，上市公司流动比率分别为 1.69、1.76；速动比率分别为 1.50、1.53，均呈现先降后增的趋势。上市公司各期末资产负债率分别为 46.69%、

45.71%，呈现先增后降的趋势，整体资产负债率水平较低，偿债能力良好。

4、营运能力分析

报告期内，上市公司营运能力情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
总资产周转率（次/年）	0.50	0.67
应收账款周转率（次/年）	4.76	6.12
存货周转率（次/年）	5.77	7.04

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础。计算公式如下：

- (1) 总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均账面价值
- (2) 应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值
- (3) 存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值

报告期内，上市公司总资产周转率分别为 0.67 次/年、0.50 次/年，呈现逐年递减趋势；上市公司应收账款周转率分别为 6.12 次/年、4.76 次/年，存货周转率分别为 7.04 次/年、5.77 次/年，均呈现先增后减的趋势。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、经营成果分析

报告期内，上市公司的经营利润构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
营业收入	785,237.94	100.00%	906,752.97	100.00%
营业总成本	726,887.47	92.57%	834,078.75	91.99%
营业成本	575,962.32	73.35%	686,499.17	75.71%
税金及附加	8,112.94	1.03%	7,856.94	0.87%
销售费用	16,556.11	2.11%	15,802.46	1.74%
管理费用	62,315.48	7.94%	59,722.00	6.59%
研发费用	63,736.63	8.12%	64,188.41	7.08%
财务费用	203.98	0.03%	9.78	0.00%
其中：利息费用	4,134.86	0.53%	3,739.16	0.41%
利息收入	4,085.17	0.52%	2,798.88	0.31%
其他收益	32,078.43	4.09%	31,561.81	3.48%
投资收益	2,127.90	0.27%	4,349.89	0.48%

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
公允价值变动收益	-0.71	0.00%	-12.09	0.00%
资产减值损失	-4,262.60	-0.54%	-1,307.59	-0.14%
信用减值损失	-633.05	-0.08%	-5,586.71	-0.62%
资产处置收益	4,579.56	0.58%	26,204.58	2.89%
营业利润	92,240.00	11.75%	127,884.10	14.10%
营业外收入	24,464.53	3.12%	26,635.49	2.94%
营业外支出	19,751.87	2.52%	20,989.96	2.31%
利润总额	96,952.67	12.35%	133,529.64	14.73%
所得税费用	6,949.23	0.88%	16,538.49	1.82%
净利润	90,003.44	11.46%	116,991.15	12.90%
少数股东损益	22.12	0.00%	502.50	0.06%
归属于母公司股东的净利润	89,981.32	11.46%	116,488.64	12.85%

报告期内，上市公司营业收入分别为 906,752.97 万元、**785,237.94** 万元，营业利润分别为 127,884.10 万元、**92,240.00** 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 116,488.64 万元、**89,981.32** 万元。

2、盈利能力分析

报告期内，上市公司盈利能力情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
毛利率	26.65%	24.29%
净利率	11.46%	12.90%
期间费用率	18.19%	15.41%

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

(1) 毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

(2) 净利率=净利润/营业收入

(3) 期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入

报告期内，上市公司毛利率分别为 24.29%、**26.65%**，净利率分别为 12.90%、**11.46%**，毛利率及净利率总体较为稳定，2022 年度毛利率同比下降但净利率同比上升主要系上市公司 2022 年度期间费用率同比下降。报告期内，上市公司期间费用率分别为 15.41%、**18.19%**，呈现逐年递减的趋势。

二、拟注入资产行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）标的公司所属行业

标的公司主要从事含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等产品的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017)和《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，标的公司所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，标的公司所在行业属于“3.3 先进石化化工新材料”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法规及政策

氟化工行业的主管部门、行业管理体制及主要政策详见本报告书之“第四章标的资产基本情况”之“九、标的公司主营业务发展情况”之“（一）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”。

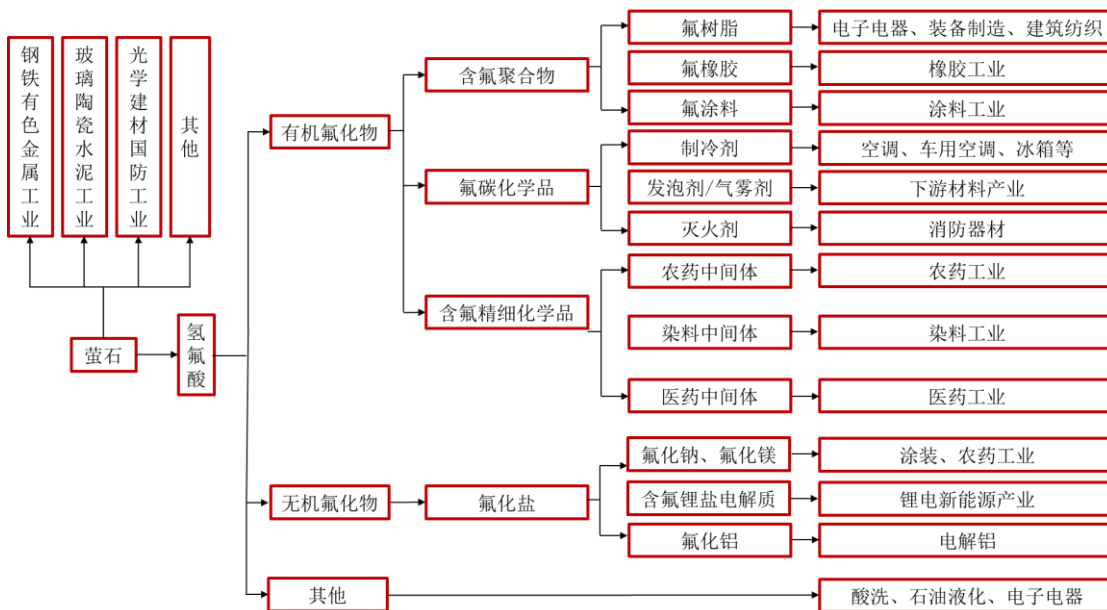
（三）标的公司所处行业的主要特点概述

氟化工泛指一切生产含氟产品的工业，是化学行业的一个子行业。氟作为自然界化学性质最活泼的元素之一，存在于种类繁多的有机物和无机物之中。我国氟化工行业起源于二十世纪五十年代，经过 70 多年的发展，形成了无机氟化物、氟碳化学品、含氟聚合物及含氟精细化学品四大类产品体系和完整的门类。近年来，随着国家能源结构的不断调整，锂电池在各行各业中占据举足轻重的地位，应用范围也越来越广，其需求也迅速攀升，带动电解质和添加剂市场飞速增长，含氟锂电材料在氟化工行业越来越受重视。

目前，氟化工产品广泛应用于建筑、现代交通、电子电器、工业制造、通讯工程、医药医疗、新能源、环保、生活日用等多个领域，并且随着科技进步正在向更广更深的领域拓展。

氟化工是我国经济高质量发展的基石，已成为国家重点新兴产业的重要组成部分，同时也为发展其他战略新兴产业和提升传统产业提供材料保障，对促进我国制造业结构调整和产品升级起着十分重要的作用。

氟化工主要产业链如下图所示：



(1) 氟化工产品种类众多，下游对应诸多新兴产业

氟化工产品和材料品种众多，一般具有稳定性好的特点，被广泛应用于制冷、建材、电子电器、新能源等领域，因其附加值普遍较高，被称为黄金产业。近年来更是在新兴的高精尖领域，如新能源、新能源汽车、新兴信息、新医药等应用不断拓宽，并且部分高端品种存有国产替代空间，未来行业增长存较大驱动力。

序号	领域	涉及材料	行业增速
1	光伏	PVDF、ETFE、PVF（锂电背板膜）	新能源领域，行业增速较快
2	锂电	六氟磷酸锂、PVDF（锂电粘结剂）	
3	氢能	质子交换膜（燃料电池膜，电解水制氢膜）	
4	通信	PTFE、FEP 线缆	信息化驱动，增长快速
5	新医药	PTFE（人造血管）、含氟精细化学品	国产替代，前景广阔
6	电子	含氟精细化学品、FEP、PFA 电缆等	
7	集成电路	PFA（集成电路、泵）、含氟冷却液	
8	数据中心	含氟冷却液	

数据来源：《全球氟材料发展现状及趋势》，长江证券研究所

(2) 新能源汽车渗透率提升，动力电池需求持续释放

基于锂离子电池市场的快速增长和国家政策的大力扶持，近年来新能源汽车渗透率快速提高，带动电解液及上游原材料六氟磷酸锂等含氟锂电产品需求上升，处于供不应求的态势，价格不断上升。根据华金证券数据，随着动力电池稳健增长，储能电池快速增长，将带动电解液需求提升。预计到 2025 年，全球电解液

需求量为 262 万吨，六氟磷酸锂需求量 31 万吨，2023-2025 年的年化复合增速为 33%，需求端仍然具备较高增速。

（3）含氟制冷剂供给制约，景气有望长周期向上

含氟制冷剂作为传统氟化工产业品，目前可以分为四代，其中一代已彻底淘汰，二代制冷剂的主要用途已经转为含氟化学品的原材料，四代制冷剂成本较高，推广尚需时日。三代制冷剂目前为我国主流制冷剂。随着《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》基线年结束，2024 年我国将对三代制冷剂实行配额管理。随着全球经济的增长，城镇化提升，消费升级，拉动空调、冰箱、汽车等需求释放带动制冷剂行业的增长。

（4）产业附加值高，成长空间广阔

含氟聚合物材料是含氟原子的单体通过均聚或共聚反应而得，由于 C-F 键极短、键能极高，含氟聚合物材料相较于一般聚合物产品具有优异的物理和化学性能，不同产品牌号之间存较大差异。鉴于含氟聚合物制备困难，且具有优异的性能，产品附加值普遍较高。目前，我国含氟聚合物低端产品较为充足，高端产品大多被海外垄断，我国企业持续拓展高端领域含氟聚合物。

1、无机氟化物行业概述

无机氟化物是指氟化工产品中含有氟元素的非碳氢化合物，作为整个氟化工行业的基础。无机氟材料具有优异的耐腐蚀、耐高温、耐磨损、电绝缘等性能，广泛应用于冶金、化工、电子等领域，是国民经济中十分重要的化工产品，其中氟化盐的发展最为显著。随着国家能源结构的不断调整，六氟磷酸锂为代表的含氟锂盐电解质及电解液的地位日益突出。

（1）含氟锂盐电解质

目前含氟锂盐电解质以六氟磷酸锂为主，其作为锂电池的电解质，是锂电池的关键原材料之一。随着锂电池在各行各业中地位愈加重要，应用范围也越来越广，其需求也迅速攀升，带动电解质和添加剂市场飞速增长。同时，伴随着新能源汽车续航能力、充电速度、稳定性等各方面性能提升的要求，新型的含氟锂盐作为添加剂正在改变原有的电解液配方结构。

（2）电解液

电解液是锂离子电池的四大关键原材料之一，号称锂离子电池的“血液”，在电池正、负极之间起到传导离子的作用，是锂离子电池获得高电压、高比能等优势的保证。电解液一般由高纯度的有机溶剂、电解质锂盐和必要的添加剂等原料按一定比例配制而成。由于不同电池厂商的细分产品对于电解液性能的需求有差异，电解液产线根据客户定制化要求分批次进行生产，具有多批次、小批量的特点，对企业生产管理水平要求较高。

（3）氟化铝

氟化铝具有广泛的工业用途，是现代工业中不可或缺的重要化学品之一。氟化铝主要用作铝冶炼过程中的调整剂和助熔剂。作为调整剂，氟化铝可以提高电解质的导电率，保持规定的电解质分子比；作为助熔剂，氟化铝可以降低氧化铝的熔点从而有利于氧化铝的电解，控制电解过程的热平衡，降低电解过程的能源消耗。随着科技的不断发展和工业的不断进步，氟化铝的应用领域将不断扩大和深化。

2、含氟聚合物行业概述

含氟聚合物材料是含氟原子的单体通过均聚或共聚反应而得，由于 C-F 键极短、键能极高，含氟聚合物材料相较于一般聚合物产品具有优异的物理和化学性能，材料结构复杂、种类繁多、用途广泛。含氟聚合物主要大致分为氟树脂和氟橡胶两类，二者所需单体和生产工艺有相似之处。其中，氟树脂（氟塑料）是最重要的一种氟聚合物，由于其特殊的结构，使得氟树脂在耐热性、耐酸性、耐碱性、耐药性等多方面有优良的表现。目前常见的氟树脂品种主要有：聚偏氟乙烯（PVDF）、聚四氟乙烯（PTFE）、聚全氟乙丙烯（FEP）等。

（1）聚偏氟乙烯（PVDF）

聚偏氟乙烯化学名 PVDF，主要应用于超耐候建筑涂料、光伏发电用封装膜、锂电池粘结剂及隔膜、注塑材料等四大领域。自 20 世纪 70 年代以来，以其优良的综合性能，在含氟高分子材料产业中产销量排名第二。聚偏氟乙烯的使用温度范围为-60°C-150°C，具有良好的抗化学腐蚀、抗水解、抗紫外线性，机械强度优于其他氟树脂。

我国聚偏氟乙烯行业起步较晚，受技术水平限制，国产聚偏氟乙烯产品下游应用主要以涂料工业为主。PVDF 具备优异的耐化学性、电绝缘性，作为正极材料、隔膜等锂电材料的粘结剂，是锂电池产业链不可或缺的关键材料之一。

标的公司主要生产锂电级 PVDF，主要应用于动力电池及储能电池的原材料使用。作为全球第二大含氟聚合物，其发展得到我国政府明确支持，国家发改委和工信部等多部门联合发布的《新材料产业“十四五”发展规划》中明确重点发展聚偏氟乙烯（PVDF）等高端含氟聚合物。世界各国对环保要求的越发严格促进了包括新能源、环保两大聚偏氟乙烯（PVDF）主要应用领域的发展，锂电池作为聚偏氟乙烯（PVDF）最大的应用方向，预计将在 2025 年前保持 30% 的复合增长率。同时，集成电路行业的蓬勃发展也将促使聚偏氟乙烯（PVDF）制品领域快速发展，预计到 2025 年将达到约 4 万吨/年的市场规模。受以上领域快速发展的影响，聚偏氟乙烯（PVDF）综合市场规模将在 2025 年达到 15 万吨以上。

（2）聚四氟乙烯（PTFE）

聚四氟乙烯化学名 PTFE，是由四氟乙烯单体聚合而成的聚合物，是一种类似于聚乙烯的透明或不透明的蜡状物。具有防腐蚀（是当今世界上耐腐蚀性能较佳材料之一，除熔融金属钠和液氟外，能耐其它一切化学药品）、抗酸抗碱、耐高温优异、低摩擦、低损耗、小介电常数、纯惰性、防粘性能、极强的生物适应性等独特性能，被称为“塑料王”。

（3）聚全氟乙丙烯（FEP）

聚全氟乙丙烯化学名 FEP，由四氟乙烯和六氟丙烯共聚而成，是聚四氟乙烯（PTFE）的改性材料。其绝缘、阻燃、耐高温的特点，常作为多种电缆、导线的绝缘层在电子电器工业中具有广泛的应用。目前国内厂商产能主要集中于聚全氟乙丙烯模压料、通用挤塑料以及浓缩液，主要应用领域为照明和家电用的电线、化工设备内衬、表面防腐，而在高端聚全氟乙丙烯聚合物分子链段改性设计以及高纯度聚全氟乙丙烯高分子材料生产方面仍严重缺乏，为满足通讯、电子、新能源等高端领域要求，产品质量提升将会是后期发展的趋势。

3、氟碳化学品行业概述

氟碳化学品主要用作制冷剂、发泡剂、气溶胶的喷射剂、灭火剂、电子电气

及精密部件的清洗剂，还可以用作生产含氟高分子材料及精细氟化学品的原料。

制冷剂是指热机中用于帮助实现能量转化的媒介物质，主要用于空调、冰箱等领域。以家用空调为例，空调在制冷时，高温高压的气态制冷剂在冷凝器（室外机）中散热后转变为低温高压的液态制冷剂，随后进入蒸发器（室内机）。由于制冷剂通过膨胀阀到达蒸发器后空间突然增大，压力减小，液态的制冷剂就会汽化，变成气态制冷剂，随后吸收大量的热量，在经过压缩机后再度变成高温高压的制冷剂，并开始新一轮循环。

从需求结构看，固定式空调（包括家用与商用）使用制冷剂最为广泛，且制冷功率通常较大；相比之下，冰箱主要功能是保温且功率较小，单台冰箱的制冷剂消耗量相对小于固定式空调。对比车用空调，其在数量上小于家用与商用空调，因此固定式空调在制冷剂消费中占据主导地位。目前曾在或已在全球范围内广泛使用的制冷剂包括初代制冷剂（CFCs）、第二代制冷剂（HCFCs）、三代制冷剂（HFCs），第四代制冷剂（HFOs）尚未广泛使用。具体情况如下：

制冷剂分类	主营产品	上游原料	下游应用
第一代制冷剂（CFCs）	R-11、R-12	氢氟酸、四氯化碳	医药中间体
第二代制冷剂（HCFCs）	R-22	氢氟酸、三氯甲烷	制冷剂、氟化工、聚四氟乙烯、六氟丙烯
	R-141b	氢氟酸、二氯乙烷	聚氨酯泡沫发泡剂、清洗剂
	R-142b	氢氟酸、一氯乙烷	聚合物发泡剂、PVDF、氟橡胶化工
第三代制冷剂（HFCs）	R-32	氢氟酸、二氯甲烷	制冷剂、冰箱、混合氟制冷剂
	R-134a	氢氟酸、三氯乙烯	汽车空调、商业和工业用制冷系统
	R-143a、R-227ea、R-236fa 等	氢氟酸、二氯乙烯等	制冷剂、混配其它制冷剂
	R-410a	R-32、R-125	空调，替代 R-22
	R-404a	R-134a、R-125	空调、中低温冷冻领域
	R-507	R-134a、R-125	空调、中低温冷冻领域
	R-125	氢氟酸、TFE 单体	混配工质、空调
	R-245fa	四氯化碳、VCM 氯乙烯	空调、发泡剂
第四代制冷剂（HFOs）	R-1234yf	氢氟酸、五氯丙烷、三氟丙烯	制冷剂、灭火剂、传热介质、抛光剂

数据来源：CNKI，国信证券经济研究所整理

20 世纪 30 年代初，将氟氯烷烃（CFCs）氟代烷用作制冷剂，标志着有机氟

化工应用的开始；1945年后，冷战中各种各样的防务计划为持续发展氟化学和利用含氟化合物提供了经久不衰的原动力，全球范围内以初代制冷剂（CFCs）为主的制冷剂行业迅猛发展；直至1974年，Molina等学者提出的氯会对臭氧层造成破坏的论述，以及随后1985年英国南极调查局发现南极上空臭氧层空洞的现象等，引发了国际广泛关注；研究表明，氟代烷烃具备极强的化学稳定性，其本身难以在较低的大气层中被分解或降解，会停留在大气层长达数十年以上，直接造成臭氧层破坏、大气污染等问题，严重影响生态环境。

1987年，全球有机氟工业做出了重大的重新定位，28个国家代表共同决议并制定了国际公约《蒙特利尔议定书》，该协议书规定各代氟氯烃类物质的生产及销售均被逐步限制、削减、停产，促使全球氟致冷剂逐步升级换代。《蒙特利尔议定书》于1987年签署，议定书于1989年生效。

2010年在全球范围内已经实现了初代制冷剂（CFCs）的全面淘汰，完成了《蒙特利尔议定书》中第一阶段所设立的目标。

2016年10月15日，在卢旺达首都基加利，参加第28届《蒙特利尔协定》缔约方大会的近200个国家就导致全球变暖的强效温室气体氢氟碳化物（HFCs）削减达成一致并签署《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》协议。修正案要求大部分发达国家从2019年开始削减HFCs，发展中国家将在2024年冻结HFCs的消费水平，一小部分国家将于2028年冻结三代制冷剂消费。

2021年6月17日，中国常驻联合国代表团向联合国秘书长交存了中国政府接受《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》的接受书。该修正案已于2021年9月15日对中国生效（暂不适用于中国香港特别行政区）。

第三代氟制冷剂削减具体规划如下：

时间表	发达国家 (第一组)	发达国家 (第二组)	发展中国家 (第一组)	发展中国家 (第二组)
淘汰HFC的基线值	以CO ₂ 为单位的100%的HFC三年平均值(2011-2013年)+15%HCFC基线值	以CO ₂ 为单位的100%的HFC三年平均值(2011-2013年)+25%HCFC基线值	以CO ₂ 为单位的100%的HFC三年平均值(2020-2022年)+65%HCFC基线值	以CO ₂ 为单位的100%的HFC三年平均值(2024-2026年)+65%HCFC基线值
冻结	-	-	2024	2028
第一步	2019年削减10%	2020年削减5%	2029年削减10%	2032年削减10%

第二步	2024 年削减 40%	2025 年削减 35%	2035 年削减 30%	2037 年削减 20%
第三步	2029 年削减 70%	2029 年削减 70%	2040 年削减 50%	2042 年削减 30%
第四步	2034 年削减 80%	2034 年削减 80%	2045 年削减 80%	2047 年削减 85%
第五步	2036 年削减 85%	2036 年削减 85%	-	-

标的公司主要生产以 R-134a 为代表的三代制冷剂，公司多个产品在全球市场份额领先，其中 R-123 产品为全球独家生产，R-134a、R-125 等产品全球市场份额位居前三。

目前第四代制冷剂以化工合成的氢氟烯（HFOs）类物质为主要代表，现有产品包括 R-1234ze 和 R-1234yf，两者都具有零 ODP 和极低的 GWP，被认为是未来可替代 HFCs 类产品的新一代制冷剂。目前第四代制冷剂在部分发达国家受到广泛推广，目前国内受制于原材料成本高昂，且在专利保护下供给十分有限，现阶段的替代作用有限。

4、含氟精细化学品行业概述

标的公司中化蓝天含氟精细化学品产主要为三氟系列，其广泛作为含氟医药及农药中间体使用。

含氟精细化学品作为氟化工四大产品体系中的重要门类之一，细分品类众多，主要包括含氟医药、含氟农药、含氟电子化学品等产品。含氟精细化工行业具有产品品种多、产量小、大多以间歇方式生产、具有功能性或最终使用性（许多为复配性产品，配方等技术决定产品性能），产品质量要求高，技术密集、要求不断进行新产品的技术开发和应用技术的研究，附加价值率高等特点。近年来随着国家政策的大力支持，我国含氟精细化学品行业初具规模，部分含氟精细化学品的生产技术及水平已经接近国外先进水平。

（1）含氟医药中间体

含氟医药具有高效、安全等特点，但对工艺技术和生产技术的要求较高，需要较长时间的实践和积累，行业技术壁垒较高。含氟医药具有高效、安全等特点。目前，国内外含氟药物已达数百种，有许多药物已经成为治疗某些疾病的主要品种。

根据氟化工行业“十四五”发展规划披露，目前全球医药市场（不含医疗器

械) 超过 11,000 亿美金, 含氟医药中间体的产值预计在 200 亿元人民币。

(2) 含氟农药中间体

我国自上世纪 70 年代开始含氟农药的研究与开发, 目前形成了拟除虫菊酯和苯甲酰脲两大类杀虫剂。由于用氟原子和含氟基团替代农药芳环上的其他基团, 能够显著提高农药活性, 20 世纪 80 年代后, 含氟农药市场迅猛发展, 目前含氟农药已经成为世界农药工业发展的重点之一。根据氟化工行业“十四五”发展规划披露, 含氟农药以及中间体应用于化学农药的含氟中间体的产值在 100-200 亿元人民币。

(四) 行业竞争格局与市场化程度

1、全球氟化工行业总体竞争格局

鉴于国内氟化工起步较晚, 在全球氟化工行业链条中靠近原材料的上游产品方面具有一定竞争力, 但在技术壁垒及附加值较高的产品领域中, 基本上由国外企业占据。从全球角度来看, 科慕公司、大金以及霍尼韦尔等企业进入氟化工行业较早, 拥有先发优势, 在高端氟材料、低 GWP 的 ODS 替代品、高端氟精细化学品, 特别是功能制剂等终端领域占据垄断或优势地位。

据中国化工报统计, 目前我国氟化工相关企业约 1,000 家, 近年来我国氟化工基础及通用产品产量占全球的 55%以上, 现已成为世界最大的氟化工产品生产国及消费国, 年产值超过 600 亿元, 产业年增速在 15%以上。伴随未来几年在高性能、高附加值产品等应用领域的不断深入, 我国氟化工产业快速发展的势头有望延续。

2、氟化工各行业竞争格局及市场化程度

(1) 无机氟材料行业竞争格局及市场化程度

无机氟材料行业的竞争格局受到上游萤石资源的影响, 主要集中在萤石产地附近的省份, 如江苏、浙江、广东、山东等, 代表性的企业有巨化股份、多氟多、三美股份、中欣氟材等公司。

近年来新能源汽车保持高速增长, 储能市场超预期增长, 带动六氟磷酸锂需求显著增加。据 ACMI 统计, 截至 2022 年底中国六氟磷酸锂产能约 21.7 万吨/年, 产量约 12.6 万吨/年, 同比分别增长 1,109.6%和 99.4%。电解液方面, 据华金证券数据, 到 2025 年全球电解液需求量为 262 万吨, 六氟磷酸锂需求量 31 万

吨，2023-2025 年的年化复合增速为 33%，需求端具备较高增速。

随着新能源汽车对续航里程、充电效率和安全性等各方面性能要求的提升，新型含氟锂盐的研发和市场化进程正在加速，如双氟磺酰亚胺锂、二氟磷酸锂、四氟硼酸锂等。尤其是双氟磺酰亚胺锂，由于其导电率高、热稳定性好安全性能高等特点，被行业寄予厚望，市场需求量正迅速提升。

(2) 氟碳化学品行业竞争格局及市场化程度

根据《中国氟化工产业发展白皮书（2023 版）》，2022 年，中国 R-22 主要生产企业有 12 家，产能合计约 95.0 万吨；R-32 的主要生产企业 9 家，产能约 45.2 万吨/年；R-125 生产企业共 10 家，产能合计 33.6 万吨/年，R-134a 生产企业共 10 家，产能合计 41.6 万吨/年。目前我国主要含氟制冷剂生产企业及其主要产品情况如下：

公司名称	主要产品
中化蓝天集团	R-124、R-123、R-113a、R-142b、R-32、R-125、R-134a、R-143a、R-227ea、R-236fa、R-245fa
东岳集团	R-22、R-142b、R-32、R-125、R-134a、R-143a、R-152a、R-227ea
巨化股份	R-22、R-141b、R-142b、R-32、R-125、R-134a、R-143a、R-235fa、R-245fa、HFO 系列产品
三美股份	R-22、R-141b、R-142b、R-32、R-125、R-134a、R-143a
三爱富	R-141b、R-22、R-142b、R-32、R-152a、R-227ea、HFO 系列产品
梅兰集团	R-22、R-32、R-125、R-152a、R-134a

近年来，制冷剂的发展受到法律法规和政策的影响较大。2021 年 6 月 17 日，中国正式接受了《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》，该修正案已于 2021 年 9 月 15 日对我国生效。2022 年 12 月生态环境部发布《关于禁止生产以 1,1-二氟-1-氟己烷为发泡剂的保温管产品、太阳能热水器产品的公告（征求意见稿）》和《关于禁止生产以含氢氯氟烃（HCFCs）为硅油稀释剂或清洗剂的一次性医疗器械产品的公告（征求意见稿）》，我国对氟碳化学品的管控政策已逐步落地。

目前，我国含氟制冷剂正处在第二代尾声，三代为主，第四代起步的阶段。R-22 作为制冷剂用途的生产和使用配额在逐年下降，但因其是含氟聚合物的重要原料，预计未来作为原料用途的产量仍将呈稳步增长趋势。R-32、R-125 和 R-134a 属于第三代含氟制冷剂，根据《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》，2020-2022 年是中国淘汰 HFCs 的基线年，自 2024 年起冻结 HFCs 的生产和消费，

并从 2029 年开始削减。2021 年 12 月，生态环境部等部门发布《关于严格控制第一批氢氟碳化物化工生产建设项目的通知》，明确了对部分 HFCs 化工建设项目的管控要求，自 2022 年 1 月 1 日起，除环境影响报告书已通过审批的，各地不得新建、扩建用作制冷剂、发泡剂等受管控用途的 R-32、R-134a、R-125 等 5 种 HFCs 的化工生产设施。

近年来，各大企业为了争抢配额，不断新建、扩建 HFCs，造成 HFCs 产能严重过剩，市场竞争激烈，行业发展严重受损，甚至不少中小企业为了降低损失，不得不停止生产线。2022 年作为 HFCs 配额基线期的最后一年，相关产品的投资已进入尾声。2024 年 1 月 27 日，生态环境部发布《关于核发 2024 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物生产、使用和进口配额的通知》，明确了各家相关企业、产品、配额情况，行业竞争格局趋向集中，供给侧结构逐渐明晰。中化蓝天的 R-134a 和 R-125 产品配额量分别位居全国第 2 和第 3，在供给侧不再增长但下游新能源汽车及家电市场需求持续扩张的背景下，具有较强的竞争力。

（3）含氟聚合物行业竞争格局及市场化程度

含氟高分子材料性能优异，种类繁多，应用范围广泛。目前我国含氟聚合物主要由国内氟碳化学品龙头企业，包括东岳集团、巨化股份、中化蓝天、三爱富集团等公司产能较大，同时大金、科慕公司等国际厂商在国内亦有投资。

我国含氟高分子材料产业目前低端产能充足，但中高端产能较为缺乏。国家发改委和工信部等多部门联合发布的《新材料产业“十四五”发展规划》中明确重点发展聚偏氟乙烯等高端含氟聚合物。同时，聚偏氟乙烯符合国家重点领域技术路线图中未来十年 18 项高分子材料重点发展要求。目前国内大多数企业主要在含氟高分子材料的中低端产品领域进行产能扩充和价格竞争，在中高端领域技术储备和产能相对不足。

（4）含氟精细化学品行业竞争格局及市场化程度

含氟精细化学品行业属于开放型行业，市场化程度较高。由于含氟精细化学品产品种类繁多，各个企业都只能根据自己的优势选择发展少数产品，因此导致整个行业的经营较为分散，产品差异大，企业对细分产品价格有一定的控制能力。目前国内参与市场竞争的企业主要是永太科技、中欣氟材等企业。

（五）标的公司行业内的主要企业及其市场份额

中化蓝天所在行业国内主要企业为永和股份、永太科技、巨化股份、东岳集团、三美股份、多氟多、中欣氟材等先进氟化工企业。国外主要企业包括美国科慕公司等全球性氟化工巨头企业。

1、国内主要企业情况

（1）永和股份（证券代码：605020.SH）

永和股份是集萤石、氢氟酸、单质及混合氟碳化学品、含氟高分子材料的研发、生产和销售为一体的氟化工领军企业，是实现了氟化工全产业链一体化企业。公司拥有内蒙古、衢州、金华、邵武四大生产基地，萤石精粉、氢氟酸、含氟高分子材料的产能分别为 8 万吨、13.5 万吨、4800 吨，产能规模国内领先，同时拥有 10 万吨以上的氟碳化学品单质年产能，具备混配、分装单质及混合制冷剂 6.72 万吨的生产水平。2022 年度，永和股份实现主营业务收入 38.04 亿元，其中氟化工行业实现营业收入 37.08 亿元，同比增长 28.28%。2023 年度，永和股份实现主营业务收入 42.50 亿元，其中氟化工行业实现营业收入 42.50 亿元，同比增长 14.62%。

（2）永太科技（证券代码：002326.SZ）

永太科技是一家以含氟技术为核心、以技术创新为动力、以智能制造为驱动的含氟医药、农药与新能源材料制造商，拥有垂直一体化的产业链、柔性化的综合生产平台和专业化的研发创新团队，能够为国内外客户提供定制研发、生产及技术服务等业务。其主要产品按照终端应用领域分为三类，包括医药类、农药类、锂电及其他材料类。2022 年度，永太科技实现主营业务收入 63.36 亿元，其中医药类收入为 41.50 亿元，同比增长 25.31%；植保类收入为 7.04 亿元，同比增长 55.55%，锂电及其他材料收入 19.82 亿元，同比增长 70.41%。2023 年度，永太科技实现主营业务收入 41.17 亿元，其中锂电及其他材料收入 8.65 亿元，同比下降 56.36%。

（3）巨化股份（证券代码：600160.SH）

巨化集团成立于 1958 年 5 月，1993 年经国家经贸委批准组建巨化集团公司，是国内规模较大的氟化工、氯碱化工综合配套的氟化工制造业基地，主营业务为

基本化工原料、氟化工原料及后续产品等的生产与销售，拥有氯碱化工、硫酸化工、基础氟化工等氟化工必需的产业自我配套体系，并以此为基础，形成了包括基础配套原料、氟制冷剂、有机氟单体、含氟高分子材料、含氟专用化学品等在内的完整的氟化工产业链。2022 年度，巨化股份实现主营业务收入 182.15 亿元，其中制冷剂产品收入为 68.15 亿元，同比增长 30.41%；含氟聚合物材料收入 24.95 亿元，同比增长 25.08%。**2023 年度，巨化股份实现主营业务收入 169.16 亿元，其中制冷剂产品收入为 59.83 亿元，同比下降 12.21%；含氟聚合物材料收入 22.07 亿元，同比下降 11.54%。**

(4) 东岳集团（证券代码：0189.HK）

东岳集团创建于 1987 年，2007 年在香港主板上市，主要从事制造、分销及销售制冷剂、高分子材料、有机硅及二氯甲烷、聚氯乙烯及烧碱等业务。2022 年度，东岳集团实现营业收入 200.28 亿元，同比增长 26.41%，归属母公司净利润 38.56 亿元，同比增长 85.82%，基本每股收益为 1.73 元。**2023 年度，东岳集团实现营业收入 144.93 亿元，同比下降 27.64%，归属母公司净利润 7.08 亿元，同比下降 81.64%。**

(5) 三美股份（证券代码：603379.SH）

三美股份主要从事氟碳化学品和无机氟产品等氟化工产品的研发、生产和销售。公司氟碳化学品主要包括氟制冷剂和氟发泡剂，其中氟制冷剂主要包括 HFCs 制冷剂和 HCFCs 制冷剂，主要用于家庭和工商业空调系统以及冰箱、汽车等设备制冷系统；氟发泡剂主要是 HCFC-141b，主要用于聚氨酯硬泡的生产。公司无机氟产品主要包括氟化氢、氢氟酸等，主要用于氟化工行业的基础原材料或玻璃蚀刻、金属清洗及表面处理等。2022 年度，三美股份实现主营业务收入 46.36 亿元，其中含氟制冷剂营业收入 36.33 亿元，同比增长 20.32%，含氟发泡剂产品营业收入 3.38 亿元，同比增长 32.43%。**截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。**

(6) 多氟多（证券代码：002407.SZ）

多氟多成立于 1999 年 12 月，2010 年 5 月 18 日在深圳证券交易所成功挂牌交易。产品涉及高性能无机氟化物、电子化学品、锂离子电池及相关材料生产研

发等领域。2022 年度，多氟多实现营业收入 123.58 亿元，其中新材料收入 78.06 亿元，同比增长 52.18%；新能源电池营业收入 19.80 亿元，同比增长 12.65%。2023 年度，多氟多实现营业收入 119.37 亿元，其中新材料收入 70.31 亿元，同比下降 9.93%；新能源电池营业收入 26.13 亿元，同比增长 31.97%。

(7) 中欣氟材（证券代码：002915.SZ）

中欣氟材是一家专业从事氟精细化学品研发、生产、销售的国家重点高新技术企业，具备萤石-氟化氢-精细化学品全产业链产品，主要用在了医药、农药、新材料与电子化学品三大领域。2022 年度，中欣氟材实现 16.02 亿元的营业收入，其中含氟精细化学品收入 9.47 亿元，同比增长 19.65%；制冷剂产品营业收入 0.51 亿元，同比增长 100%。2023 年度，中欣氟材实现 13.44 亿元的营业收入，其中含氟精细化学品收入 6.37 亿元，同比下降 32.73%；制冷剂产品营业收入 2.57 亿元，同比增长 403.92%。

2、国外主要企业情况

(1) 美国科慕（证券代码：CC.N）

科慕公司是含氟聚合物的发明者和行业开创者，公司于 2015 年 7 月完成与杜邦公司的分拆上市，其前身是杜邦公司高性能化学品事业部。公司在钛白科技、氟产品及特殊化学品领域拥有全球领先地位，为各行各业的客户提供一流的产品、应用技术和以化学为基础的创新解决方案。科慕公司的产品广泛应用于塑料和涂料、制冷和空调、采矿等工业生产领域。

(2) 大金公司（证券代码：JP6367）

大金工业株式会社是一家日本的跨国公司，总部位于大阪府大阪市北区中崎西二丁目 4 番 12 号，注册资金 280 亿日元。公司创立于 1924 年，经营范围包括空调、制冷、氟化学、电子、油压机械等多种领域，是集空调、制冷剂以及压缩机的研发、生产和销售于一体的跨国企业。2022 年 12 月，大金公司位列 2022 胡润世界 500 强 320 位。

3、行业内主要企业市场份额情况

标的公司主要从事含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化

学品等产品的研发、生产和销售，科技成果丰富，产品品种多样，多个产品市场份额领先，其中 R-123 产品为全球独家生产，R-134a、R-125 等产品全球市场份额位居前三。根据公开资料，标的公司部分产品市场份额情况如下所示：

(1) 电解液

序号	公司名称	2022 年产能（万吨/年）	有效产能占比（%）
1	天赐材料	50.60	35.90
2	新宙邦	23.96	12.30
3	比亚迪	16.50	11.40
4	国泰华荣	15.00	9.70
5	中化蓝天	5.00	4.30
6	昆仑化学	6.00	4.30
7	法恩莱特	10.00	3.40
8	珠海赛纬	5.70	3.10
9	杉杉新材	4.00	2.00
10	亿恩科天润	3.00	1.90

数据来源：EVTank 及公开信息整理，有效产能占比为企业产量/总产量。

(2) R-134a

单位：吨

R-134a		
企业	生产配额	占比
巨化股份	76,525	35.48%
中化蓝天	59,614	27.64%
三美股份	51,506	23.88%
永和股份	10,860	5.04%
东岳集团	6,904	3.20%
梅兰化工	5,954	2.76%
乳源东阳光	4,307	2.00%
合计	215,670	100.00%

注：根据生态环境部数据统计，为非权益口径

(3) R-125

单位：吨

R-125		
企业	生产配额	占比
巨化股份	64,185	38.74%
三美股份	31,498	19.01%
中化蓝天	27,741	16.74%
乳源东阳光	17,031	10.28%
东岳集团	14,861	8.97%
永和股份	6,380	3.85%
阿科玛(常熟)	3,400	2.05%
梅兰化工	572	0.35%
合计	165,668	100.00%

注：根据生态环境部数据统计，为非权益口径

(六) 市场供求状况及变动原因

氟化工是指以含氟材料为主要产品的化工产业。氟化工产品可分为有机氟化物、无机氟化物，包含有机含氟聚合物、含氟制冷剂、含氟中间体、氟化盐等，产品普遍性能优异、附加值较高，被广泛应用于制冷、建材、电子电器、新能源等领域，被称为黄金产业。伴随着未来几年在高性能、高附加值等氟产品应用领域的不断深入，我国氟化工产业发展的势头有望延续。

1、无机氟化物

近年来，我国无机氟化工高速发展，生产规模迅速扩大，成为世界第一大无机氟化工生产国。产品品种不断增多，应用范围不断扩大，工艺技术不断进步，产品质量也逐渐提高，产品从萤石、氢氟酸、氟化盐，升级到电子级氢氟酸、高纯氟化盐、含氟电子特气、锂电含氟电解质、含氟添加剂、氟化石墨和稀土氟化物等特种材料。

根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，鼓励中低品位磷矿、萤石矿采选与利用，磷矿、萤石矿伴生资源综合利用。含氟精细化学品和高品质含氟无机盐。限制干法氟化铝及单线产能2万吨/年以下无水氟化铝或中低分子比冰晶石生产装置、新建氢氟酸（HF）（企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷

酸配套除外), 六氟化硫 (SF₆) (高纯级除外)。淘汰 5000 吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸、5000 吨/年以下湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置、铝用湿法氟化盐项目、湿法生产电解用氟化稀土生产工艺。

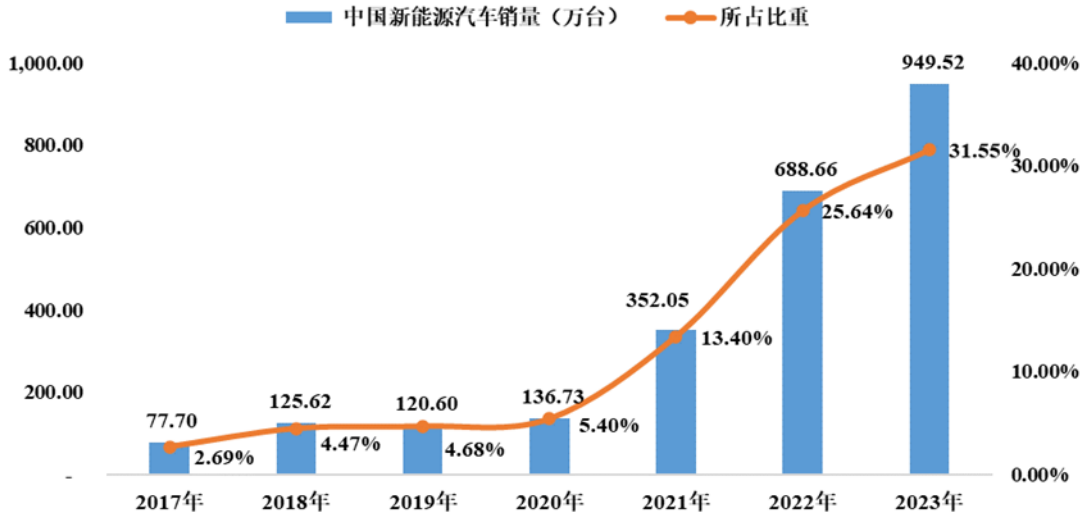
根据氟化工行业“十四五”发展规划,“十四五”期间,无机氟化物将重点朝先进制程含氟电子化学品方向发展,开发相应要求的提纯技术、包装技术和检测技术。开发光学等领域用特种氟盐。开发利用伴生矿和磷肥副产氟资源等低质氟资源。发展如氟化石墨、氟化石墨纤维等特种无机氟化物、稀土氟化物、高品质氟化钾等无机盐以满足市场需求。

2、氟碳化学品

氟碳化学品主要用作制冷剂、发泡剂、气溶胶的喷射剂、灭火剂、电子电气及精密部件的清洗剂。根据当前行业发展及《蒙特利尔议定书》要求,目前国内市场以三代制冷剂(HFCs)为主。根据《基加利修正案》的规定,我国属于第一组发展中国家,应在 2020-2022 年 HFCs 使用量平均值基础上,于 2024 年冻结 HFCs 的消费和生产于基准值,2029 年削减 10%,到 2045 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 20%以内。由于 2020-2022 年的产销情况为未来 HFC 配额的基准线,2017 年以来各制冷剂厂商通过新建产线或产线改造的方式扩大三代制冷剂产能,抢夺市场份额,导致三代氟制冷剂市场供过于求。考虑到 2022 年是三代制冷剂配额基准末年,三代氟制冷剂产能扩张的时期也基本结束。根据百川盈孚数据,2023 年以来 R-134a、R-125、R-32 等主流三代氟制冷剂已无新增产能,第三代制冷剂供给将逐步趋于稳定。

(1) 新能源汽车或成为未来制冷剂需求的突破口

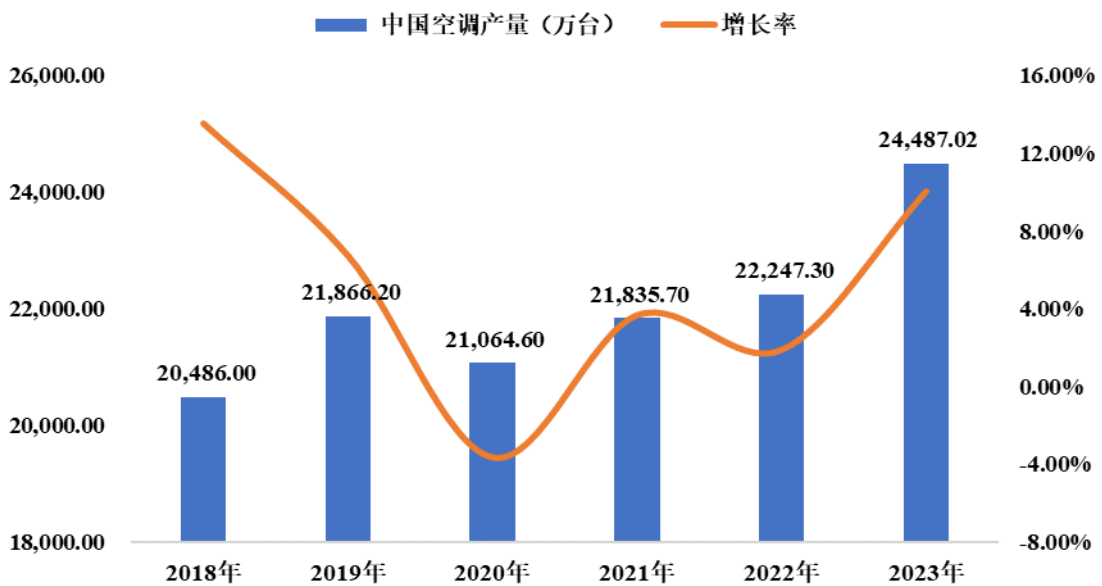
新能源汽车具有能源清洁高效、车型轻量化、智能化等优势,伴随着国内技术进步与市场持续扩大,我国新能源汽车的销量正在快速提升,电动汽车占有汽车销量的比重也在持续攀升。根据中国汽车工业协会数据,2017 年国内新能源汽车销量为 77.70 万台,2023 年全年销量已突破 900 万台,所占汽车销量比重从 2.69%上升至 31.55%。行业目前处于优质供给催生需求的阶段,消费者对电动汽车的认可度与好感度不断提升,需求有望超预期,其发展会为制冷剂行业需求带来更大的突破。



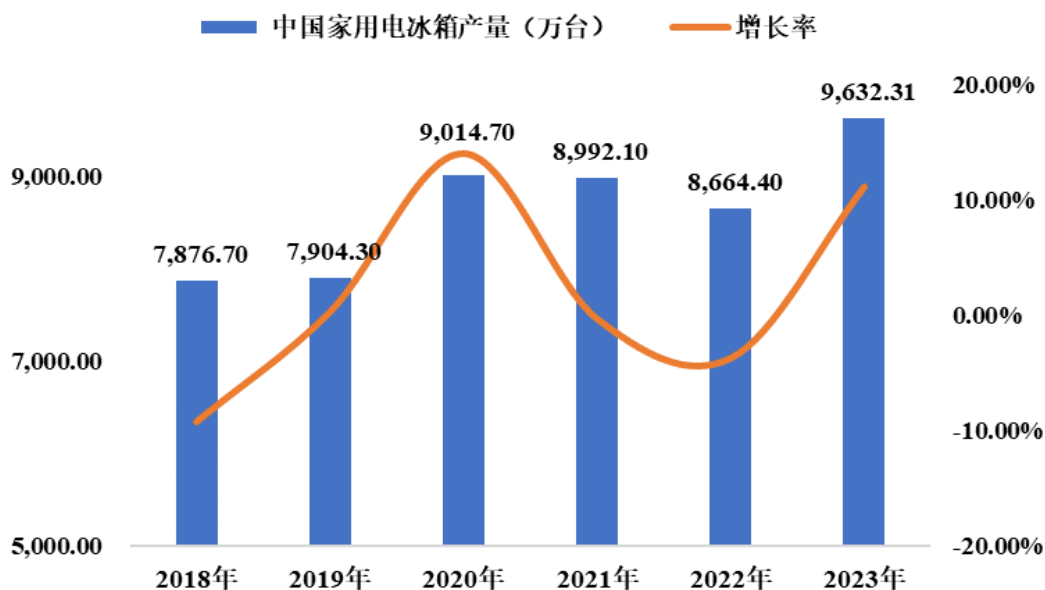
数据来源：wind

(2) 空调与冰箱的下游需求相对稳健

近年来我国家用空调产销量呈现波动上升的趋势，城镇乡村居民平均每百户空调拥有量稳步上升。据国家统计局数据显示，2023年，国内空调产量为24,487.02万台，相比2018年增长率为19.53%；冰箱方面，2023年，国内冰箱产量为9,632.31万台，相比2018年增长率为22.29%，我国2018-2023年空调平均产量为8,680.75万台，基本维持在均值上下浮动，需求端相对稳定。空调与冰箱都是地产下游家电领域的重要产品，伴随着国内经济与消费逐渐恢复，家电需求有望恢复至正常水平。



数据来源：国家统计局



数据来源：国家统计局

(3) 第四代制冷剂市场规模可期

虽然当前市场主流的第三代制冷剂（HFCs）虽然在 ODP 方面数值为零，但 GWP 数值较高，因此第四代制冷剂在满足消费者对热力性能、健康环保、可操作性强、使用过程安全等几个方面的要求外还需要有较低的 GWP 数值。

目前第四代制冷剂以化工合成的氢氟烯（HFOs）类物质为主要代表，现有产品包括 R-1234ze 和 R-1234yf，两者都具有零 ODP 和极低的 GWP，被认为是未来可替代 HFCs 类产品的新一代制冷剂。目前第四代制冷剂在欧美市场受到广泛推广，受制于生产成本及技术限制该产品尚未在发展中国家广泛应用。根据贝哲斯咨询数据，2021 年全球制冷剂市场规模达到 1,717.11 亿元（人民币），中国制冷剂市场规模达到 886.54 亿元，预计到 2027 年全球制冷剂市场规模将达到 2,340.67 亿元，在预测期 2021-2027 年期间制冷剂市场年复合增长率预估为 5.30%。随着环保要求的逐步攀升及国内各大厂商持续研发，预计第四代制冷剂将占据制冷剂市场主导地位。

3、含氟聚合物

含氟聚合物主要大致分为氟树脂和氟橡胶两类，二者所需单体和生产工艺有相似之处，基于含氟聚合物的优异性能，在包括工业建筑、石油化学、汽车工业、等新材料高端制造领域有广泛的应用。伴随未来几年在高性能、高附加值氟产品等应用领域的不断深入，我国氟化工产业快速发展尤其是在含氟聚合物领域形成

了一批氟化工一体化程度较高的行业龙头。根据国信证券经济研究所整理，目前 PTFE、PVDF、FEP 是最主要的氟塑料，分别占比 57%、18%、15%，共占据全球约 90% 的氟塑料市场，PTFE 是应用最广泛的含氟聚合物。

由于含氟高分子材料具有很高的耐高低温性、耐化学腐蚀性、耐久性和耐候性，在新能源、集成电路、通讯、建筑等诸多领域有广泛应用。根据百川盈孚数据，2021 年中国主要含氟高分子材料及单体（FEP、PTFE、PVDF、HFP）产量为 20.98 万吨，同比增长 11%；其中 PTFE 产品总产能达 16.9 万吨/年，年产量 8.9 万吨，同比增长 5.9%；FEP 产品总产能达 2.63 万吨/年，年产量 1.8 万吨，同比增长 12.5%；PVDF 产品总产能达 7.85 万吨/年，年产量 5.68 万吨，同比增长 19.33%。

根据《含氟聚合物年度市场报告（2022 版）》，2016-2021 年国内含氟聚合物表观消费量年复合增长率达 17.8%，预计至 2026 年国内消费量将达 50.60 万吨。而含氟精细化学品是典型的高附加值行业，过往主要由海外氟化工巨头所把持，随全球产业链转移和国内厂家的技术突破，国产替代空间广阔。随着近年来含氟高分子材料下游需求持续增长驱动氟化工企业积极扩张产能。尤其是 PVDF 作为作为锂电池不可或缺的关键材料之一，在新能源汽车以及消费电子的带动下，锂电级 PVDF 需求持续增长。

4、含氟精细化学品

含氟精细化学品位于氟化工产业链的顶端，是我国“十四五”期间氟化工产业结构调整的重点突破方向。近年来，随着我国新能源、电子信息、节能环保、大健康等行业的快速发展，含氟精细化学品的用途和用量不断提升，市场潜力巨大。我国氟化工企业纷纷加速转型，逐渐向技术壁垒高、附加值高的含氟精细化学品领域拓展，在新型含氟医药、含氟农药、液晶中间体、含氟特气、电子氟化液等细分领域的发展速度明显加快。未来我国氟化精细行业结构将更趋合理，风险应对能力及发展后劲将进一步加强，逐步从制造大国向制造强国转变。

（七）行业利润水平的变动趋势及原因

化工产品受产品供需情况、原料成本及宏观经济政策影响较大，短期来看市场供需及原料成本对化工产品影响较大，长期来看国家宏观经济政策对化工产品

价格造成周期性波动。在氟化工产业链中，不同产品的附加值及利润率差异较大，总体呈现出随着产品加工深度增加，产品附加值及利润率快速增长的正相关关系。

氟化工作为我国经济高质量发展的基石，已成为国家重点新兴产业的重要组成部分，同时也为发展其他战略新兴产业和提升传统产业提供材料保障，对促进我国制造业结构调整和产品升级起着十分重要的作用。根据《氟化工行业“十四五”发展规划》，随着新型基础设施建设的发展将给特定化工材料带来机遇，通信基站、特高压、城际铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩的产业链发现，新基建可能大量应用含氟化工新材料。

同时，随着下游需求端的持续释放，将加速氟化工新材料领域的发展，基础氟化工材料的产能将得到进一步的释放。在此背景下，在以中化蓝天为代表的科技成果丰富，产品品种多样，应用领域广泛，国内市场份额领先的企业，将迎来发展新机遇，利润水平将相对更高。

(八) 影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 政策支持

为推动产业结构优化升级，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录(2019年)》，对众多高品质氟化工产品认定为鼓励类产业。在由中国氟硅有机材料工业协会发布的《氟化工行业“十四五”发展规划》中提出，氟化工将进一步向专用化、精细化、高端化、绿色化方向发展；加大研发经费投入和人才培养，开展前瞻性研究，加大新型低 GWP 和 ODP 值的单工质制冷产品，开发一批具有自主知识产权的新产品；重点突破新一代环境友好型氟碳化学品的关键技术，打破跨国公司专利壁垒；以市场需求为导向，开发特种高端氟树脂和氟橡胶产品，如应用于电子产业的氟化聚酰亚胺、光刻胶等；含氟医药、农药、液晶新分子的研究开发等。

根据《含氟聚合物年度市场报告(2022版)》，2016-2021年国内含氟聚合物表观消费量年复合增长率达17.8%，预计至2026年国内消费量将达50.60万吨。而含氟精细化学品是典型的高附加值行业，过往主要由海外氟化工巨头所把持，随全球产业链转移和国内厂家的技术突破，国产替代空间广阔。

政策端氟化工处于产业结构调整指导名录的“鼓励”类范畴。中短期内对于行业可能会出现较大影响的还是三代制冷剂 HFCs 的配额政策，其设定的未来三代制冷剂供给总量或将对未来三代制冷剂的价格弹性有较为明显的影响。

同时，在国家制造及新兴产业发展规划政策中均提出要支持新能源电池材料及电子化学品发展。2017 年以来随着新能源汽车行业的迅速发展，国家不断出台政策引导新能源汽车动力电池提升电池能量密度，新型含氟锂盐的研发和市场化进程正在加速，如双氟磺酰亚胺锂、二氟磷酸锂、四氟硼酸锂等，具备广阔的市场应用前景。

（2）资源丰富

萤石是氟化工产业链的重要原料，在氟化工产业链中地位至关重要。全球萤石资源分布广泛，参照美国地质调查局（USGS）2022 年《世界矿产品摘要》数据，世界萤石总储量约为 2.6 亿吨，主要分布在墨西哥（6,800 万吨，占比 25.3%）、中国（4,900 万吨，占比 18.9%）、南非（4,100 万吨，占比 15.9%）等国家。萤石是中国的优势矿种，萤石矿床分布广泛，单一萤石资源杂质低、品质好，大量用于高端产业。而国外像墨西哥矿含砷较高，南非原矿品位较低，其应用都有一定限制。此外，美国、日本、韩国、部分西欧国家等几乎少有萤石资源储量，需要大量依赖进口。

（3）市场广阔

我国经济的持续稳步增长，氟化工产品的应用范围正向更广更深更高端的领域拓展，特别是在汽车、空调、电子信息、机械、新能源及其他战略性新兴产业等相关产业的快速发展，以及氟化工应用领域的不断拓展，为氟化工产品提供了广阔的市场空间。

根据《氟化工行业“十四五”发展规划》，聚四氟乙烯（PTFE）产品预计其需求将保持在 7%左右的增长速度；聚全氟乙丙烯（FEP）产品预计将保持在 8%左右的增长速度；聚偏氟乙烯（PVDF）产品其需求预计将保持在 7%左右的增长速度。2025 年世界氟碳化学品的需求量将由 2020 年的 210 万吨/年达到 245 万吨/年左右，中国、印度等新兴市场将仍然保持 5.0%-6.0%左右的增长速度。

2、不利因素

(1) 原始创新能力不强

由于原始创新前期投资较大、见效周期长、风险高，我国氟化工企业一直以来比较重视成熟技术的引进和技术改造的投入，对前瞻性研究相对较少，从而导致了新产品研发投入不足、基础研究比较薄弱、原始创新能力不强，长期以来处于缺少具有自主知识产权的核心技术、高端市场基本被跨国公司垄断的局面，进而严重制约产业发展。同时，我国还缺乏与原始创新相配套的新产品评价体系及能力，不能为自主创新产品提供必要的性能评估，为其应用提供完整的性能参数。

(2) 产能结构不合理

在“十三五”期间，通过产业结构调整 and 供给侧结构性改革，氟化工行业整体去产能有所改善，但是产能过剩现象依然严重，产品品级不高，主要以通用级产品为主，中高端产品比重严重偏低，因此国内氟化工企业如果不加快转变发展方式，则除了要经受业内企业低价竞争外，在中高端产品领域将面对发达国家的直接竞争，在传统优势产品领域也将面对发展中国家的挑战，竞争将更加激烈。

(九) 进入行业的主要障碍

1、技术及研发壁垒

氟化工产品品种较多，其中普通产品生产技术成熟，准入壁垒较低。但是，对于部分技术含量高、反应控制过程复杂且品质要求严格的中高端产品而言，从实验室基础研究到大规模产业化稳定生产和销售，需要经过较长的技术研发周期和市场培育期，对生产企业的技术水平提出了较高的要求。此外，为应对灵活多变的客户需求以及新兴行业发展而可能不断拓展的应用领域，企业还需要具备较强的应用型研发能力。

2、资金壁垒

氟化工行业的特点是产品需求多样化、定制化，各类产品的性能要求存在较大差异。其中，高端产品由于性能要求高、方向性突出，技术难度大，对企业生产工艺、设备、研发能力以及人员储备等方面提出了较高要求，导致企业的投资成本和运营成本有所上升，提高了行业的资金门槛。

3、环保壁垒

近年来我国越来越关注环境环保问题，倡导化工生产的“生态绿色化”，国家于 2015 年对《中华人民共和国环境保护法》进行了修订，分别从能源使用、能源利用率、污染排放量、废弃物综合利用技术等多个方面进行了规定。氟化工企业面临较高的环保要求，需要在提升工艺技术的水平的同时，不断加大节能环保的投入，通过引进研发先进的生产装备，不断提升、优化生产工艺。环保要求的不断提高，使拟进入该行业的企业面临较高的环保壁垒。

(十) 行业技术水平及技术特点，经营模式，以及行业在技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和未来发展趋势

1、行业技术水平及特点

氟化工是我国经济高质量发展的基石，已成为国家重点新兴产业的重要组成部分，同时也为发展其他战略新兴产业和提升传统产业提供材料保障，对促进我国制造业结构调整和产品升级起着十分重要的作用。

无机氟化物方面：氟化铝、冰晶石作为助熔剂能够有效降低电解铝生产过程中电解质的熔化温度并提高导电率，无水氟化铝主含量高，杂质含量低，能有效调整电解质分子比，减少电解铝生产过程中的水解损失，有利于提高铝锭质量，降低生产成本。

电解液方面：作为锂离子电池四大关键材料之一，电解液作为锂离子电池的血液，起到电池正负极之间进行离子和离子化合物传输的作用，保证电池获得高电压、高比能，其成本约占电池总生产成本的 5%-10%左右。

同时，随着新能源汽车对续航里程、充电效率和安全性等各方面性能要求的提升，新型含氟锂盐的研发和市场化进程正在加速，如双氟磺酰亚胺锂、二氟磷酸锂、四氟硼酸锂等。尤其是双氟磺酰亚胺锂，由于其导电率高、热稳定性好安全性能高等特点，被行业寄予厚望，市场需求量正迅速提升。

氟碳化学品方面：“十三五”期间，我国氟碳化学品产能上实现突破，并在行业技术发展方面也取得了一定进展。国内多家科研机构、生产企业在新一代环境友好型氟碳化学品开发、工艺创新、催化剂性能持续提升和应用研究方面取得了新的突破，实现了制冷剂、发泡剂和灭火剂等产品的产业化。而且行业内获批

建立了含氟温室气体替代及控制处理国家重点实验室，更加注重原始创新。

含氟聚合物方面：我国氟聚合物化工装备和控制水平进一步提升，反应釜的传质效率、温度控制等各方面均得到较大提升，聚合得到的产品的批次稳定性和均匀性明显改善；处理洗涤、干燥和端基处理等配套设备不断进步，产品质量和稳定性不断提高。

含氟精细化学品方面：氟精细化学品附加值高，应用范围广泛。我国氟精细化学品通过数十年积累，在含氟医农药中间体方面开发出了一系列有全球竞争力的产品，且技术水平在部分层面已经接近国外先进公司。随着下游重磅新药投放、原研药专利到期等积极因素驱动，未来该业务将持续向好发展。

2、行业特有的经营模式

采购模式方面，氟化工企业主要向原料生产商直接采购；销售模式方面，主要采取直销模式，由中化蓝天营销部门负责国内外销售业务。同时，鉴于氟化工行业的特点是产品需求多样化、定制化，因此在有效控制成本的基础上，各企业在生产经营中需要具备柔性调整生产计划的能力，根据市场需求及时调整产品的种类及产量。

3、行业技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和未来发展趋势

氟化工行业作为我国经济高质量发展的基石，是我国战略新兴产业的重要组成部分。经过近几年的发展，在社会需求升级、环保政策加码、技术水平持续进步以及资源供给变化的共同驱动下，对氟化工行业也提出了更高的要求。随着低端产能加速淘汰，氟化工行业格局将持续优化，集中度有望得到进一步提升。

“十四五”期间，我国经济将由高速增长转向高质量发展阶段，在此背景下氟化工行业将进一步向专用化、精细化、高端化、绿色化方向高质量发展。随着国家新型基础设施建设的推进，将加速推动氟化工新材料领域的发展，基础氟化工材料的产能将得到释放，行业发展将迎来新的机遇。并且伴随着“绿色化”、“一带一路”等国家或地区经济发展战略给氟化工行业发展带来更多新机遇。

氟化工行业“十四五”发展规划明确指出，要重点完善我国氟化工产业链，构建氟化工全产业链体系。填补我国高端氟化工产品空白，减少进口依赖。加强前瞻性和基础性研究，提高自主创新和原始创新能力，突破一批关键技术，到“十

四五”末基本实现技术由“跟跑”到“并跑”乃至“领跑”的转变，打破国外知识产权壁垒。

（十一）行业周期性，以及区域性或季节性特征

1、周期性

氟化工行业属于周期性行业，该行业的周期性取决于宏观经济以及上下游行业的运行周期。近年来，受上游原材料供应、下游产品市场需求变化以及国内外环保政策的影响，氟化工行业整体经历多次周期变化。

2008年至2009年，受金融危机等因素影响，行业需求下降，导致氟化工产品价格下降，氟化工行业进入下行周期。2009年至2011年，受到国外部分氟化工装置关停以及国内“四万亿”投资拉动以及包括“家电下乡”在内的各种产业政策因素的影响，氟化工行业进入新一轮景气周期并于2011年达到顶峰，后随着2012年新建产能集中释放叠加欧债危机以及国内房地产调控等因素的影响，导致国内经济增速放缓，汽车、空调等行业下游企业受到较大影响，氟化工行业因此进入调整期。2016年受益于供给侧改革以及环保监察趋严，氟化工行业景气度逐渐回升，氟化工产品价格快速上涨。2019年以来，随着国家宏观经济放缓以及相关制冷剂产能释放导致供大于求造成产品价格持续回落，行业景气度整体有所下降。近年来，随着国家能与结构调整，化工产品逐渐多元并在新能源领域应用得到大力发展，再加上三代制冷剂配额落地，化工行业整体迈入景气周期。

2、区域性

受到技术和资源的影响，全球氟化工产业链的高端主要集中在美国、日本、西欧等发达国家，中前端则分布在以中国为代表的发展中国家。近年来随着我国氟化工行业的技术进步，以及我国萤石资源的丰富储量，国际氟化工行业逐步向我国转移。我国高端有机氟化工的研发和生产企业目前主要集中在浙江、山东、江苏、上海等地区。

3、季节性

氟化工行业因产品的应用领域差异，所体现的季节性波动特征各不相同，氟碳化学品行业受季节影响，主要空调厂商备货集中于上半年，家用空调维修在夏

季的需求较为旺盛；含氟聚合物及含氟精细化学品方面下游需求较为稳定，无明显季节性波动。无机氟化工方面行业产品品种较多，应用范围广，不存在明显的季节性。

（十二）所处行业与上下游行业之间的关联性，上下游行业发展状况对该行业及其发展前景的有利和不利影响

1、标的公司与上游行业之间的关联性

氢氟酸是氟化工产品的基础原料，其产量和价格直接受萤石粉的供应影响。萤石矿作为重要的矿产资源，具有不可再生性，战略价值显著，对国民经济发展具有重要作用。全球各国，尤其是发达国家早已将萤石列为战略物资，实行保护性开采，以进口为主的政策。中国作为萤石开采和消费的主要国家，也陆续出台了一系列政策保证萤石行业的良性发展，在 2016 年通过了《全国矿产资源规划（2016-2020）》，明确将其列入战略性矿产名录。随着我国管控萤石开采量，国内萤石的出口量呈下降趋势，产量增速也逐渐放缓。原材料行业的市场供给对公司产品的生产经营会产生较大影响，主要原材料价格的波动对公司盈利水平将产生较大影响。

2、标的公司与下游行业之间的关联性

氟化工下游产品品类众多，根据其性能不同应用领域各有差异。氟化工产品广泛应用于建筑、现代交通、电子电器、工业制造、通讯工程、医药医疗、新能源、环保、生活日用等多个领域，并且随着科技进步正在向更广更深的领域拓展。随着氟化工产品下游行业的持续快速发展以及含氟材料应用领域的不断拓展将拉动氟化工行业的市场需求快速增长。

三、拟注入资产核心竞争力及行业地位

（一）核心竞争力

1、研发创新能力

标的公司拥有深厚的创新基因和研发积淀。标的公司遵循“科学至上”理念，以科技创新为魂，始终致力于提供保护环境、促进人类发展的氟化工产品，在新能源、新材料、环保等领域拥有大量自主知识产权，是我国臭氧层保护、应对全

球气候变暖以及含氟新材料国产化替代的中坚力量。标的公司拥有 70 余年氟化工研发积淀，是我国唯一的国家消耗臭氧层物质替代品（ODS）工程技术研究中心依托单位，并获批建有含氟温室气体替代及控制处理国家重点实验室。标的公司围绕国民经济发展需求，依托“实验室研发-小试-中试-产业化”自主研发转化体系，在氟碳化学品、电解液材料、含氟聚合物、含氟精细化学品等领域开发形成了一大批科技新产品、新技术并实现成果转化。

近年来，标的公司独立开发了 40 余个 ODS 替代品品种，并在新能源、新材料、新环保等领域拥有大量自主知识产权，并拥有 35 个专业研究实验室和各领域科研人才 500 余人，累计形成产业化成果近百项；获全国科学大会奖、国家发明奖、国家科学技术进步/发明奖 18 项，省、部级以上各类奖励百余项；承担国家“863”和科技支撑计划项目 10 余项，主持、参与制订国家和行业标准 80 余项，合计有效专利超过 500 件，其中发明专利超过 400 件。

2、丰富的产业运营经验

标的公司主营的氟化工业务属于危化品行业，对安全生产要求严，也提高了行业进入门槛。而中化蓝天已经积累了丰富的产业运营管理经验，保障业务安全、稳定、高效发展。在 HSE 上，多年来引进、吸收国外优秀企业的管理体系和良好实践，同时深度融合中国中化 FORUS 体系，不断内化提升，打造科学、规范的管理体系。在生产管理上，积极践行“机械化换人、自动化减人”，持续保障本质安全投入，通过频繁作业治理、重频次故障设备治理、全流程自动化分析等措施，提高装置本质安全水平，同时通过装置的持续技术进步，提升产品竞争力，确保各个装置的安稳长满优运行。

3、客户渠道和品牌影响力

面对竞争较为充分的市场，标的公司建立了全球化的营销渠道，业务遍布全球 50 多个国家和地区，服务包括汽车、家电、新能源、医农药、通讯电子等 20 多个领域的 3000 余家客户。其中核心的大产品与这些下游的主流大客户形成了紧密合作，实现市场份额领先。如 R-134a、R-125 等制冷剂分别覆盖国内大部分汽车、家用/商用空调厂；电解液、PVDF 粘接剂进入全球主要头部客户供应链；医农药中间体供应全球医农药头部企业，并且塑造了“金冷”等知名品牌，在业

内形成了较强影响力。

4、产业链及产品优势

氟化工行业作为我国经济高质量发展的基石，是我国战略新兴产业的重要组成部分，国家关注及政策的重点支持为行业的稳定发展形成支撑。

经过长期发展，标的公司主要生产基地遍及十省十九市，业务涵盖氟碳化学品、含氟精细化学品、含氟聚合物、含氟锂电材料、无机氟材料等，生产的产品广泛应用于汽车、家电、新能源等多个领域。依托完整的科研体系、稳定的产业运营经验和研产销一体化的运营机制，为全球 50 多个国家和地区提供氟化学产品和解决方案。

依托完整的产业链布局以及完善的质量管理制度，标的公司可以根据市场需求以及行业情况的研判，生产适销对路的产品，并且凭借产品质量、品牌等优势，满足客户的要求，动态调整不同产品的产量，以实现资源利用及盈利能力的最大化。另一方面公司可以凭借公司雄厚的技术储备结合对行业发展的判断，提前进行布局，保障公司盈利能力的可持续性。

5、人才优势

氟化工的业务发展核心支撑之一是拥有高技术、强研发、硬实力的专业化运营人才团队。标的公司经过多年运营、历练和发展，打造了多梯度的专业化人才队伍。人才组成涵盖富有激情、勇于创新的高素质科技团队，以及具备丰富产业实践经验和先进管理理念的管理团队，科技创新人员超千人，多名专家享受国务院政府特殊津贴。

目前，标的公司仍在加大研发投入，大力引进研发领军人才，依托浙江大学等人才聚集区吸引高端专业人士加入，同时组建并培养具有丰富产业研究、产业化实践和企业管理经验的核心团队，进一步落实各项激励政策，完善激励体系，为公司持续、高效、平稳的业务发展奠定了坚实的人才基础。

(二) 行业地位

标的公司主要深耕于氟化工行业，主营业务细分为五个子领域，产品覆盖氟化工产业链中的大多数关键产品，总数达百余种，广泛应用于汽车、家电、新能

源等 20 多个行业。同时，标的公司始终将科技创新作为企业可持续发展的底层逻辑，并不断在氟化学领域精进技术、创造创新，拓展氟化学的价值边界，解决包括气候、环保、能源、健康等一系列问题，用科学与创新力量，助力世界实现高品质发展，打造世界一流的氟化学企业。

标的公司旗下浙化院作为承担公司主要研发任务的载体，是国家消耗臭氧层物质（ODS）替代品工程技术研究中心、国家南方农药创制中心浙江基地的依托单位。设有国家科技部批准的“含氟温室气体替代及控制处理”国家重点实验室，国家人社部批准的博士后科研工作站。浙化院通过持续开展科技创新、课题研究、方案论证评估、科技攻关等相关工作，主要从事 CFCs 替代品和 Halon 替代品、含氟聚合物、含氟精细及专用化学品、含氟新农药等研究，是中国氟化工技术开发和成果转化领先者。

经过多年的经营发展，公司凭借良好的产品质量、领先的技术水平、持续的研发能力，为标的公司持续发展奠定了坚实基础。

四、拟注入资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析

根据天职国际出具的天职业字[2024]27085号模拟审计报告，中化蓝天报告期的财务状况和经营成果分析如下：

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

报告期各期末，中化蓝天资产构成情况分析如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	40,135.56	4.16%	67,803.66	6.15%
交易性金融资产	4,822.47	0.50%	4,879.39	0.44%
衍生金融资产	147.56	0.02%	242.08	0.02%
应收票据	19,350.37	2.01%	85,509.97	7.76%
应收账款	63,650.57	6.60%	107,521.66	9.76%
应收款项融资	43,598.56	4.52%	37,047.37	3.36%
预付款项	4,783.77	0.50%	4,412.13	0.40%

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
其他应收款	6,537.81	0.68%	92,025.24	8.35%
存货	56,625.73	5.87%	77,548.25	7.04%
其他流动资产	8,523.91	0.88%	22,937.85	2.08%
流动资产合计	248,176.31	25.73%	499,927.61	45.37%
长期应收款	660.00	0.07%	660.00	0.06%
长期股权投资	167,220.32	17.33%	151,584.27	13.76%
其他权益工具投资	606.66	0.06%	606.66	0.06%
其他非流动金融资产	2,793.04	0.29%	2,897.36	0.26%
投资性房地产	5,613.73	0.58%	6,066.18	0.55%
固定资产	334,249.92	34.65%	300,231.86	27.25%
在建工程	122,827.07	12.73%	52,792.53	4.79%
使用权资产	11,147.76	1.16%	18,265.48	1.66%
无形资产	38,775.44	4.02%	35,607.32	3.23%
开发支出	3,045.74	0.32%	2,643.07	0.24%
商誉	11,843.95	1.23%	11,843.95	1.07%
长期待摊费用	7,079.10	0.73%	5,174.39	0.47%
递延所得税资产	4,584.40	0.48%	7,914.02	0.72%
其他非流动资产	6,041.51	0.63%	5,626.64	0.51%
非流动资产合计	716,488.65	74.27%	601,913.73	54.63%
资产总计	964,664.96	100.00%	1,101,841.34	100.00%

报告期各期末，中化蓝天资产总额分别为 1,101,841.34 万元、**964,664.96** 万元。中化蓝天资产结构方面，**2023 年流动资产占比下降，非流动资产占比上升，主要系应收票据、应收账款、其他应收款下降，以及固定资产、在建工程增加所致。**报告期各期末，中化蓝天流动资产主要由应收账款、应收票据、其他应收款、存货等构成，非流动资产主要由固定资产、长期股权投资构成。

报告期各期末，中化蓝天主要资产的具体情况如下：

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
现金	1.17	3.20

银行存款	21,143.23	31,787.28
其他货币资金	18,991.16	36,013.18
合计	40,135.56	67,803.66
其中:存放集团财务公司的款项总额	15,887.54	19,525.12

报告期各期末，中化蓝天货币资金主要为银行存款及其他货币资金。其中，2023年末银行存款减少至21,143.23万元，其他货币资金减少至18,991.16万元，主要系中化蓝天2023年度银行承兑汇票保证金及保理融资保证金的金额减少所致。

报告期各期末，中化蓝天存放集团财务公司的款项总额分别为19,525.12万元、15,887.54万元。2023年8月3日，中化蓝天与集团财务公司签署《金融服务框架协议》，约定中化蓝天及其成员单位在不损害公司股东利益的前提下可以使用集团财务公司提供的存款、贷款等金融服务，集团财务公司按照相关监管规定为中化蓝天及成员单位提供上述服务。

其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金，2023年末，中化蓝天银行承兑汇票保证金为18,609.01万元，较2022年末同比减少35.61%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年末	2022年末
银行承兑汇票保证金	18,609.01	28,900.53
保理融资保证金	-	5,000.00
远期结售汇保证金	39.50	105.20
信用证保证金	1.00	1.00
保函保证金	335.10	-
其他原因受限	6.54	2,006.46
合计	18,991.16	36,013.18

(2) 应收票据、应收款项融资

报告期各期末，中化蓝天应收票据主要为银行承兑汇票，其占应收票据的比重分别为71.11%、93.18%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年末	2022年末
银行承兑汇票	18,031.16	60,807.78

商业承兑汇票	1,319.21	24,702.18
合计	19,350.37	85,509.97

报告期各期末，中化蓝天应收票据坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
2023 年末			
银行承兑汇票	18,031.16	-	18,031.16
商业承兑汇票	1,358.66	39.46	1,319.21
合计	19,389.83	39.46	19,350.37
2022 年末			
银行承兑汇票	60,807.78	-	60,807.78
商业承兑汇票	24,713.42	11.24	24,702.18
合计	85,521.21	11.24	85,509.97

报告期各期末，中化蓝天应收票据主要为银行承兑汇票，应收票据账面余额分别为 85,521.21 万元及 19,389.83 万元，账面价值分别为 85,509.97 万元、19,350.37 万元。

中化蓝天的应收款项融资为应收票据。报告期各期末，中化蓝天的应收款项融资分别为 37,047.37 万元及 43,598.56 万元，2023 年末应收款项融资较 2022 年末同比增长 17.68%，主要系中化蓝天 2023 年度通过银行承兑汇票融资的金额增加。

（3）应收账款

①应收账款余额情况

报告期各期末，中化蓝天应收账款账面余额及明细如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
应收账款账面余额	66,887.96	110,395.37
应收账款坏账准备	3,237.39	2,873.71
应收账款账面价值	63,650.57	107,521.66

报告期各期末，中化蓝天应收账款账面价值分别为 107,521.66 万元、63,650.57 万元，占总资产的比重分别为 9.76%、6.60%。2023 年末，中化蓝天

应收账款账面价值同比下降 40.80%，主要系 2023 年锂电市场供需结构失衡，且受事故停产影响，电解液收入规模下降所致。

②应收账款坏账计提情况

A、按账龄分类情况

单位：万元

账龄	2023 年末		2022 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	63,969.46	95.64%	107,562.40	97.43%
其中：90 天以内	57,047.96	85.29%	105,989.36	96.01%
90 天至 1 年以内	6,921.50	10.35%	1,573.03	1.42%
1 至 2 年（含 2 年）	127.36	0.19%	271.53	0.25%
2 至 3 年（含 3 年）	237.52	0.36%	8.00	0.01%
3 至 4 年（含 4 年）	-	-	0.35	0.00%
4 至 5 年（含 5 年）	-	-	-	-
5 年以上	2,553.63	3.82%	2,553.09	2.31%
合计	66,887.96	100.00%	110,395.37	100.00%

报告期各期末，中化蓝天应收账款账龄主要在 1 年以内，1 年以内的应收账款账面余额占比分别为 97.43%、95.64%，其中 90 天以内的应收账款账面余额占比分别为 96.01%、85.29%，占比较高。

B、按坏账准备计提方法分类情况

单位：万元

类别	2023 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项评估计提信用损失准备	600.62	0.90	534.62	89.01	66.00
按信用风险组合计提信用损失准备	66,287.34	99.10	2,702.77	4.08	63,584.57
合计	66,887.96	100.00	3,237.39	-	63,650.57
类别	2022 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项评估计提信用损失准备	346.17	0.31	331.75	95.83	14.42

按信用风险组合计提信用损失准备	110,049.20	99.69	2,541.96	2.31	107,507.24
合计	110,395.37	100.00	2,873.71	-	107,521.66

报告期各期末，中化蓝天应收账款基本为按信用风险组合计提信用损失准备的应收账款，其账面余额占比分别为 99.69%、**99.10%**。按单项评估计提信用损失准备的应收账款坏账准备计提比例较高，报告期各期末计提比例分别为 95.83%、**89.01%**。

C、按信用风险组合计提信用损失准备

单位：万元

项目	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
2023 年末			
1 年以内 (含 1 年)	61,530.13	341.93	-
其中：90 天以内	54,691.51	0.00	-
90 天至 1 年以内	6,838.62	341.93	5.00
1 至 2 年 (含 2 年)	105.65	10.56	10.00
2 至 3 年 (含 3 年)	15.49	4.65	30.00
3 至 4 年 (含 4 年)	-	-	-
4 至 5 年 (含 5 年)	-	-	-
5 年以上	2,345.63	2,345.63	100.00
合计	63,996.89	2,702.77	-
2022 年末			
1 年以内 (含 1 年)	107,544.65	77.85	-
其中：90 天以内	105,987.61	-	-
90 天至 1 年以内	1,557.03	77.85	5.00
1 至 2 年 (含 2 年)	44.43	4.44	10.00
2 至 3 年 (含 3 年)	0.40	0.12	30.00
3 至 4 年 (含 4 年)	0.35	0.17	50.00
4 至 5 年 (含 5 年)	-	-	-
5 年以上	2,459.37	2,459.37	100.00
合计	110,049.20	2,541.96	-

报告期各期末，中化蓝天按照账龄组合计提坏账准备（不含关联方）的金额分别为 2,541.96 万元、**2,702.77 万元**，其中 90 天以内的应收账款未计提坏账准

备，5年以上的应收账款全部计提坏账准备。

③坏账计提政策及同行业可比公司的比较

中化蓝天与同行业上市公司采用账龄组合计提减值损失的比例情况如下：

上市公司	账龄情况				
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上
永和股份	5%	20%	50%	100%	100%
永太科技	5%	20%	50%	100%	100%
巨化股份	5%	10%	20%	60%	100%
多氟多	5%	20%	50%	100%	100%
三美股份	5%	20%	50%	100%	100%
中欣氟材	5%	-	100%	100%	100%

中化蓝天针对90天以内的应收账款未计提坏账准备，90天至1年以内计提坏账准备的比例与同行业上市公司一致均为5%。中化蓝天账龄在3-5年的应收账款账面余额较小，且中化蓝天对5年以上的应收账款全额计提了减值损失，因此，应收账款坏账准备计提充分。

④各期末前五名应收账款情况

报告期各期末，中化蓝天应收账款期末余额前五名单位的具体明细如下表：

单位：万元

单位名称	应收账款	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备
2023年末			
科慕集团	9,156.20	13.68	224.91
比亚迪股份有限公司	6,591.73	9.85	-
霍尼韦尔国际公司	3,141.90	4.70	46.65
索尔维集团	1,609.98	2.41	-
大金集团	1,358.80	2.03	-
合计	21,858.61	32.68	271.56
2022年末			
宁德时代集团	25,508.20	23.11	-
中创新航集团	14,635.80	13.26	-
比亚迪集团	10,306.19	9.34	-
科慕公司	5,401.95	4.89	12.12

单位名称	应收账款	占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备
霍尼韦尔国际公司	3,436.33	3.11	-
合计	59,288.48	53.71	12.12

(4) 预付款项

报告期各期末，中化蓝天预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2023 年末		2022 年末	
	账面余额	占比 (%)	账面余额	占比 (%)
1 年以内 (含 1 年)	4,516.50	94.41	4,065.23	92.14
1-2 年 (含 2 年)	267.26	5.59	317.50	7.20
2-3 年 (含 3 年)	-	-	16.45	0.37
3 年以上	-	-	12.95	0.29
合计	4,783.77	100.00	4,412.13	100.00

报告期各期末，中化蓝天预付款项账龄集中在 1 年以内，1 年以内的预付款项占比分别为 92.14%、**94.41%**。

(5) 其他应收款

报告期各期末，中化蓝天其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
应收股利	-	11,677.87
其他应收款	6,537.81	80,347.37
合计	6,537.81	92,025.24

① 应收股利

中化蓝天的应收股利均为普通股股利。报告期各期末，中化蓝天的应收股利分别为 11,677.87 万元、**0.00 万元**。

② 其他应收款

A、按账龄分类情况

单位：万元

账龄	2023 年末		2022 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比

1年以内（含1年）	4,552.68	54.36%	69,098.57	83.98%
其中：90天以内	2,217.00	26.47%	68,911.59	83.75%
90天至1年以内	2,335.68	27.89%	186.98	0.23%
1至2年（含2年）	1,467.44	17.52%	426.13	0.52%
2至3年（含3年）	190.10	2.27%	3,753.84	4.56%
3至4年（含4年）	99.97	1.19%	2,630.50	3.20%
4至5年（含5年）	245.30	2.93%	2,028.18	2.46%
5年以上	1,819.40	21.72%	4,346.20	5.28%
合计	8,374.88	100.00%	82,283.42	100.00%

截至**2023年末**，中化蓝天其他应收款账龄主要集中在1年以内，1年以内的其他应收款占比分别为83.98%、**54.36%**。

B、按款项性质分类情况

报告期各期末，中化蓝天其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2023年末	2022年末
押金及保证金	3,883.77	1,621.70
关联方往来款	452.37	6,496.81
备用金	10.61	15.61
模拟股权转让款	-	58,622.99
模拟资产剥离款项	-	9,534.64
其他	4,028.13	5,991.67
合计	8,374.88	82,283.42

2022年末，中化蓝天其他应收款主要为本次剥离股权应支付的股权转让对价款，金额为58,622.99万元，**2023年**，随着股权转让款和资产剥离款项收回，其他应收款规模随之下降至**8,374.88万元**。

C、坏账准备计提情况

2023年，中化蓝天其他应收款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023 年 1 月 1 日余额	1,592.25	-	343.80	1,936.05
2023 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本期	-	-	-	-
——转入第二阶段	-	-	-	-
——转入第三阶段	-	-	-	-
——转回第二阶段	-	-	-	-
——转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-98.01	-	-	-98.01
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	0.96	0.96
其他变动	-	-	-	-
2023 年 12 月 31 日余额	1,494.23	-	342.84	1,837.08

2022 年度，中化蓝天其他应收款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022 年 1 月 1 日余额	1,556.62	-	432.23	1,988.85
2022 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本期	-	-	-	-
——转入第二阶段	-	-	-	-
——转入第三阶段	-	-	-	-
——转回第二阶段	-	-	-	-
——转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	35.63	-	17.40	53.03
本期转回	-	-	105.83	105.83
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2022 年 12 月 31 日余额	1,592.25	-	343.80	1,936.05

报告期各期末，中化蓝天其他应收款坏账准备的金额分别为 1,936.05 万元、

1,837.08 万元；报告期各期，其他应收款坏账准备当期计提金额分别为 53.03 万元、-98.01 万元；当期转回金额分别为 105.83 万元、0.00 万元。

D、按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

截至 2023 年 12 月 31 日，其他应收款中剔除因本次重组模拟交易事项新增的往来款前五名如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收 款的比例 (%)	坏账准备 期末余额
郴州宜发投资有 限责任公司	押金及保证 金	2,000.00	90 天至 1 年(含 1 年)	23.88	20.00
长兴县和平镇人 民政府	押金及保证 金	1,236.93	1 年到 2 年(含 2 年);4 至 5 年(含 5 年)	14.77	12.37
应收出口退税	应收出口退 税	751.48	90 天以内(含 90 天)	8.97	-
国网江苏省电力 公司太仓市供电 公司	单位往来款	656.14	90 天以内(含 90 天)	7.83	-
浙江省建筑材料 科技有限公司	单位往来款	566.06	五年以上	6.76	566.06
合计		5,210.61		62.22	598.43

截至 2022 年 12 月 31 日，其他应收款中剔除因本次重组模拟交易事项新增的往来款前五名如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应 收款的比例 (%)	坏账准备 期末余额
应收出口退税	应收出口退 税	2,898.44	90 天以内(含 90 天)	3.52	0.00
长兴县和平镇人 民政府	押金及保证 金	1,296.93	90 天以内(含 90 天); 3 至 4 年(含 4 年)	1.58	12.97
浙江省建筑材料 科技有限公司	单位往来款	566.06	5 年以上	0.69	566.06
浙江省中明化工 科技有限公司	单位往来款	314.82	90 天以内(含 90 天); 5 年以上	0.38	314.82
蒲城高新技术产 业开发区管理委 员会	单位往来款	289.06	90 天以内(含 90 天)	0.35	0.00
合计		5,365.31		6.52	893.84

(6) 存货

报告期各期末，中化蓝天存货具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
2023 年末			
原材料	12,773.95	699.53	12,074.42
库存商品	47,731.47	8,941.95	38,789.51
周转材料	3,930.46	107.34	3,823.12
发出商品	1,877.94	38.78	1,839.15
合同履约成本	73.18	-	73.18
在产品	26.34	-	26.34
合计	66,413.34	9,787.61	56,625.73
2022 年末			
原材料	23,336.65	2,310.51	21,026.14
库存商品	59,726.21	10,390.57	49,335.64
周转材料	4,508.98	384.91	4,124.07
发出商品	3,111.62	76.71	3,034.91
合同履约成本	27.49	-	27.49
在产品	-	-	-
合计	90,710.96	13,162.71	77,548.25

报告期各期末，中化蓝天存货账面余额分别为 90,710.96 万元、**66,413.34** 万元。中化蓝天存货主要由库存商品、原材料构成，二者合计占比分别为 91.57%、**91.10%**。**2023 年末**，中化蓝天存货账面余额相较 **2022 年末** 下降 **24,297.62** 万元，其中原材料和库存商品同比分别下降 **10,562.70** 万元和 **11,994.74** 万元，主要系中化蓝天 2023 年度**业务规模降低**所致。

2023 年，存货跌价准备及合同履约成本减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,310.51	21.35	-	1,632.33	-	699.53
库存商品	10,390.57	3,720.02	446.14	5,614.78	-	8,941.95
周转材料	384.91	-	-	277.57	-	107.34

发出商品	76.71	21.27	-	59.20	-	38.78
合计	13,162.71	3,762.64	446.14	7,583.88	-	9,787.61

2022 年度，存货跌价准备及合同履约成本减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	170.13	2,720.29	-	579.91	-	2,310.51
库存商品	6,287.62	17,533.41	-	13,430.46	-	10,390.57
周转材料	532.98	-	-	148.07	-	384.91
发出商品	24.65	55.55	-	3.49	-	76.71
合计	7,015.38	20,309.26	-	14,161.93	-	13,162.71

(7) 其他流动资产

报告期各期末，中化蓝天其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
委托贷款	-	18,100.00
委托贷款利息	-	18.26
待抵扣进项税	6,640.18	2,131.05
在建工程转入项目	-	1,698.79
预缴税费	1,883.73	953.29
预缴五险一金	-	36.44
其他	-	0.03
合计	8,523.91	22,937.85

中化蓝天其他流动资产主要为委托贷款和待抵扣进项税，报告期各期末，委托贷款和待抵扣进项税合计占其他流动资产的比例分别为 88.20%、77.90%。2023 年末，中化蓝天委托贷款较 2022 年末下降至 0.00 元主要系中化蓝天对弘源化工的委托贷款收回所致。

(8) 长期股权投资

2023 年度，中化蓝天长期股权投资分类及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1 月 1 日余额	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日余额
----	------------------	------	------	--------------------

项目	2023年1月1日余额	本期增加	本期减少	2023年12月31日余额
对合营企业投资	46,012.47	7,803.18	-	53,815.66
对联营企业投资	105,571.80	16,499.66	8,666.79	113,404.66
小计	151,584.27	24,302.84	8,666.79	167,220.32
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
合计	151,584.27	24,302.84	8,666.79	167,220.32

2022年度，中化蓝天长期股权投资分类及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1月1日余额	本期增加	本期减少	2022年12月31日余额
对合营企业投资	37,661.32	8,451.76	100.61	46,012.47
对联营企业投资	96,958.84	16,572.06	7,959.10	105,571.80
小计	134,620.16	25,023.82	8,059.71	151,584.27
减：长期股权投资减值准备	668.70	-	668.70	-
合计	133,951.46	25,023.82	7,391.01	151,584.27

报告期各期末，中化蓝天长期股权投资账面价值分别为 151,584.27 万元、167,220.32 万元。

(9) 固定资产

报告期各期末，中化蓝天固定资产总体情况如下：

单位：万元

项目	2023年末账面价值	2022年末账面价值
固定资产	334,249.92	300,231.86
固定资产清理	-	-
合计	334,249.92	300,231.86

报告期各期末，中化蓝天固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年末	2022年末
一、账面原值		
房屋及建筑物	151,188.63	144,173.35
机器设备	486,333.50	431,140.82
运输工具	3,750.59	3,665.39
电子设备	3,437.16	3,522.71

项目	2023 年末	2022 年末
办公设备	16,529.94	9,640.17
其他	3,834.10	4,784.28
合计	665,073.92	596,926.72
二、累计折旧		
房屋及建筑物	46,824.76	40,456.83
机器设备	237,784.80	211,343.41
运输工具	2,447.09	2,216.49
电子设备	2,465.57	2,627.53
办公设备	8,263.93	5,916.78
其他	544.91	284.20
合计	298,331.06	262,845.23
三、减值准备		
房屋及建筑物	7,152.76	8,350.36
机器设备	25,157.68	25,293.80
运输工具	44.98	145.98
电子设备	-	1.21
办公设备	137.52	58.27
其他	-	-
合计	32,492.95	33,849.62
四、账面价值		
房屋及建筑物	97,211.11	95,366.16
机器设备	223,391.02	194,503.61
运输工具	1,258.52	1,302.92
电子设备	971.59	893.97
办公设备	8,128.49	3,665.12
其他	3,289.19	4,500.08
合计	334,249.92	300,231.86

报告期各期末，中化蓝天固定资产账面价值分别为 300,231.86 万元、**334,249.92** 万元。其中，固定资产主要为机器设备、房屋及建筑物，二者账面价值合计占比分别为 96.55%、**95.92%**。

(10) 在建工程

报告期各期末，中化蓝天在建工程总体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
在建工程	122,659.37	52,253.22
工程物资	167.70	539.31
合计	122,827.07	52,792.53

报告期各期末，中化蓝天在建工程列报金额分别为 52,792.53 万元、122,827.07 万元。其中，在建工程账面余额分别为 72,224.41 万元、142,630.56 万元，减值准备余额均为 19,971.19 万元。其中，减值准备计提的主要项目为硫酸工程项目，截至 2023 年末，该项目账面余额为 20,085.02 万元，计提减值准备 19,150.38 万元，账面价值为 934.64 万元。

(11) 使用权资产

报告期各期末，中化蓝天使用权资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
一、账面原值		
房屋及建筑物	10,386.27	19,345.43
其他	4,229.17	3,634.27
合计	14,615.44	22,979.69
二、累计折旧		
房屋及建筑物	1,730.57	3,631.99
其他	1,737.11	1,082.22
合计	3,467.68	4,714.21
三、减值准备		
房屋及建筑物	-	-
其他	-	-
合计	-	-
四、账面价值		
房屋及建筑物	8,655.70	15,713.44
其他	2,492.06	2,552.04
合计	11,147.76	18,265.48

报告期各期末，中化蓝天使用权资产账面价值分别为 18,265.48 万元、11,147.76 万元，占总资产的比重分别为 1.66%、1.16%。其中，使用权资产主要为房屋及建筑物，其账面价值占比分别为 86.03%、77.65%。

(12) 无形资产

报告期各期末，中化蓝天无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
一、账面原值		
软件	4,029.81	3,596.26
土地使用权	43,691.36	40,341.78
专利权	3,167.04	3,119.41
非专利技术	3,603.32	2,722.17
特许权	1,018.50	924.75
其他	461.16	461.16
合计	55,971.19	51,165.53
二、累计摊销		
软件	2,454.34	2,307.28
土地使用权	8,642.73	7,692.86
专利权	2,665.10	2,485.80
非专利技术	1,851.02	1,627.78
特许权	665.35	568.94
其他	173.98	132.32
合计	16,452.52	14,814.98
三、减值准备		
软件	-	-
土地使用权	516.87	516.87
专利权	2.49	2.49
非专利技术	-	-
特许权	223.87	223.87
其他	-	-
合计	743.23	743.23
四、账面价值		
软件	1,575.47	1,288.98

项目	2023 年末	2022 年末
土地使用权	34,531.77	32,132.05
专利权	499.45	631.13
非专利技术	1,752.30	1,094.39
特许权	129.28	131.94
其他	287.18	328.84
合计	38,775.44	35,607.32

报告期各期末，中化蓝天无形资产账面价值分别为 35,607.32 万元、**38,775.44** 万元，占总资产的比重分别为 3.23%、**4.02%**。其中，无形资产主要为土地使用权，其占比分别为 90.24%、**89.06%**。

(13) 商誉

①账面原值

报告期各期末，中化蓝天商誉的账面原值情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
浙江新东方置业投资有限公司	590.00	590.00
中化蓝天氟材料有限公司	768.98	768.98
中化近代环保化工（西安）有限公司	3,995.08	3,995.08
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	6,489.89	6,489.89
合计	11,843.95	11,843.95

②商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

2023 年末，中化蓝天商誉及其所在资产组或资产组组合的相关信息如下：

名称	所述资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
浙江新东方置业投资有限公司	浙江新东方置业投资有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	其他分部，该资产组业务归属于其他分部	是
中化蓝天氟材料有限公司	中化蓝天氟材料有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	氟化工分部，该资产组业务归属于氟化工分部	是

名称	所述资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
中化近代环保化工（西安）有限公司	中化近代环保化工（西安）有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	氟化工分部，该资产组业务归属于氟化工分部	是
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	湖北中蓝宏源新能源材料有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	氟化工分部，该资产组业务归属于氟化工分部	是

2022年末，中化蓝天商誉及其所在资产组或资产组组合的相关信息如下：

名称	所述资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
浙江新东方置业投资有限公司	浙江新东方置业投资有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	其他分部，该资产组业务归属于其他分部	是
中化蓝天氟材料有限公司	中化蓝天氟材料有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	氟化工分部，该资产组业务归属于氟化工分部	是
中化近代环保化工（西安）有限公司	中化近代环保化工（西安）有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	氟化工分部，该资产组业务归属于氟化工分部	是
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	湖北中蓝宏源新能源材料有限公司非流动资产；商誉所在的资产组销售的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	氟化工分部，该资产组业务归属于氟化工分部	是

③可回收金额的具体确定方法

2023年末，中化蓝天商誉可回收金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限
浙江新东方置业投资有限公司	2,061.10	2,695.23		20.33年
中化蓝天氟材料有限公司	164,543.39	366,884.24		5年
中化近代环保化工（西安）有限公司	79,742.15	135,959.16		5年
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	36,836.29	38,452.71		5年
合计	283,182.93	543,991.34		—

续上表：

项目	预测期的关键参数（增长率、利润率）	预测期内的参数的确定依据	稳定期的关键参数（利润率、折现率）	稳定期的关键参数的确定依据
浙江新东方置业投资有限公司	-14.16%-6.11% 91.50%-96.76%	结合历史经验对未来的预测	无永续期、 11.80%	无永续期
中化蓝天氟材料有限公司	4.77%-17.50% 25.50%-28.65%	结合历史经验对未来的预测	29.04%、11.08%	结合历史经验对未来的预测
中化近代环保化工（西安）有限公司	0.82%-7.00% 17.35%-17.66%	结合历史经验对未来的预测	17.86%、11.53%	结合历史经验对未来的预测
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	-28.23%-12.26% 7.31%-20.64%	结合历史经验对未来的预测	19.68%、10.90%	结合历史经验对未来的预测

2022年末，中化蓝天商誉可回收金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限
浙江新东方置业投资有限公司	2,146.51	3,468.86		21.33年
中化蓝天氟材料有限公司	125,547.08	374,419.33		5年
中化近代环保化工（西安）有限公司	98,743.54	195,238.75		5年
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	39,785.11	51,753.10		5年
合计	266,222.24	624,880.04		—

续上表：

项目	预测期的关键参数（增长率、利润率）	预测期内的参数的确定依据	稳定期的关键参数（利润率、折现率）	稳定期的关键参数的确定依据
浙江新东方置业投资有限公司	-8.58%-43.16% 91.44%-92.18%	结合历史经验对未来的预测	无永续期、 11.83%	无永续期
中化蓝天氟材料有限公司	-33.78%-37.82% 24.08%-27.12%	结合历史经验对未来的预测	27.13%、12.51%	结合历史经验对未来的预测
中化近代环保化工（西安）有限公司	0.25%-0.77% 17.77%-21.04%	结合历史经验对未来的预测	20.86%、13.15%	结合历史经验对未来的预测
湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	-65.79%-15.84% 8.05%-25.14%	结合历史经验对未来的预测	25.14%、11.45%	结合历史经验对未来的预测

2、负债构成分析

报告期各期末，中化蓝天负债构成情况分析如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	107,326.13	17.98%	125,198.02	20.27%
衍生金融负债	-	-	7.97	0.00%
应付票据	128,038.76	21.45%	158,714.50	25.69%
应付账款	83,574.72	14.00%	86,208.37	13.95%
预收款项	599.04	0.10%	559.19	0.09%
合同负债	7,903.75	1.32%	7,698.21	1.25%
应付职工薪酬	46,936.29	7.86%	48,772.87	7.90%
应交税费	14,252.74	2.39%	12,647.99	2.05%
其他应付款	132,939.44	22.27%	65,504.85	10.60%
一年内到期的非流动负债	12,819.43	2.15%	6,138.94	0.99%
其他流动负债	31,252.46	5.24%	51,761.83	8.38%
流动负债合计	565,642.77	94.76%	563,212.74	91.17%
长期借款	7,495.03	1.26%	19,074.65	3.09%
租赁负债	9,244.98	1.55%	15,920.83	2.58%
长期应付款	2,143.99	0.36%	3,989.01	0.65%
长期应付职工薪酬	2,377.70	0.40%	2,725.77	0.44%
递延收益	5,980.40	1.00%	6,916.40	1.12%
递延所得税负债	4,035.12	0.68%	5,926.54	0.96%
非流动负债合计	31,277.22	5.24%	54,553.20	8.83%
负债合计	596,919.99	100.00%	617,765.94	100.00%

报告期各期末，中化蓝天负债主要为流动负债，其占负债总额的比重分别为91.17%、**94.76%**，呈现递增的趋势。其中，流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款及其他应付款构成。

报告期各期末，中化蓝天主要负债的具体情况如下：

(1) 短期借款

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
信用借款	79,561.27	99,893.80
票据融资	16,559.84	20,402.23

项目	2023 年末	2022 年末
质押借款	8,008.56	4,901.99
保理融资	3,196.46	-
合计	107,326.13	125,198.02

报告期各期末，中化蓝天短期借款的账面金额分别为 125,198.02 万元、107,326.13 万元，呈现下降趋势。其中，短期借款主要为信用借款，其占短期借款的比重分别为 79.79%、74.13%。

(2) 应付票据

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
商业承兑汇票	1,131.91	1,367.97
银行承兑汇票	122,717.71	157,346.53
其他票据	4,189.14	-
合计	128,038.76	158,714.50

报告期各期末，中化蓝天应付票据的账面金额分别为 158,714.50 万元、128,038.76 万元。其中，应付票据主要为银行承兑汇票，其占应付票据的比重分别为 99.14%、95.84%。2023 年末，中化蓝天应付票据较 2022 年末下降 30,675.74 万元，主要系 2023 年度中化蓝天银行承兑汇票减少所致。

(3) 应付账款

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
1 年以内（含 1 年）	81,653.61	84,453.40
1-2 年（含 2 年）	1,308.63	1,181.57
2-3 年（含 3 年）	352.61	240.21
3 年以上	259.87	333.20
合计	83,574.72	86,208.37

报告期各期末，中化蓝天应付账款的账面金额分别为 86,208.37 万元、83,574.72 万元。其中，应付账款账龄主要为 1 年以内，其占应付账款的比重分别为 97.96%、97.70%。

(4) 应付职工薪酬

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
短期薪酬	45,062.51	45,818.70
离职后福利中-设定提存计划负债	1,873.78	2,954.18
合计	46,936.29	48,772.87

报告期各期末，中化蓝天应付职工薪酬的账面金额分别为 48,772.87 万元、**46,936.29** 万元。其中，应付职工薪酬主要为短期薪酬，其占应付职工薪酬的比重分别为 93.94%、**96.01%**。

(5) 其他应付款

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
应付股利	108,800.00	1,025.00
其他应付款	24,139.44	64,479.85
合计	132,939.44	65,504.85

①应付股利

中化蓝天的应付股利均为普通股股利。报告期各期末，中化蓝天的应付股利分别为 1,025.00 万元及 **108,800.00** 万元。中化蓝天于 2023 年 3 月 14 日召开临时股东会议，全体股东表决通过《中化蓝天集团有限公司特殊利润分配方案》，决定分配利润 101,570.00 万元。因此，**2023 年末**，中化蓝天应付股利大幅增加。

②其他应付款

中化蓝天按款项性质分类列示的其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
单位往来款	9,834.50	36,642.52
预提费用	10,072.29	23,147.84
代扣代缴款项	1,163.60	1,493.72
应付押金及保证金	1,218.57	1,218.33
业务风险金	401.50	433.90
其他	1,448.97	1,543.55

项目	2023 年末	2022 年末
合计	24,139.44	64,479.85

报告期各期末，中化蓝天其他应付款账面金额分别为 64,479.85 万元、24,139.44 万元。其中，其他应付款主要为单位往来款及预提费用，二者合计金额占其他应付款的比重分别为 92.73%、82.47%。

(6) 其他流动负债

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
待转销项税额	961.09	924.72
已背书未到期未终止确认应收票据	9,516.49	42,569.93
关联方借款	19,719.26	7,504.73
短期未处置危废品	1,055.63	762.46
合计	31,252.46	51,761.83

报告期各期末，中化蓝天其他流动负债账面金额分别为 51,761.83 万元、31,252.46 万元。其中，其他流动负债主要为已背书未到期未终止确认应收票据及关联方借款。报告期内，已背书未到期未终止确认应收票据及关联方借款合计占其他流动负债的比重分别为 96.74%、93.55%。

(7) 长期借款

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
保证借款	7,224.70	7,884.10
信用借款	270.33	11,190.55
合计	7,495.03	19,074.65

报告期各期末，中化蓝天长期借款账面金额分别为 19,074.65 万元、7,495.03 万元，占负债总额的比重分别为 3.09%、1.26%。

3、资本结构与偿债能力分析

(1) 主要偿债能力指标

报告期各期末，中化蓝天主要偿债能力指标情况如下：

项目	2023 年末	2022 年末
流动比率（倍）	0.44	0.89
速动比率（倍）	0.34	0.75
资产负债率（合并）	61.88%	56.07%
息税折旧摊销前利润（万元）	78,056.75	171,234.33
利息保障倍数（倍）	5.65	20.64

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=负债合计/资产总计
- (4) 息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+投资性房地产折旧+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧
- (5) 利息保障倍数=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/利息支出

报告期各期末，中化蓝天流动比率分别为 0.89、**0.44**，速动比率分别为 0.75、**0.34**。中化蓝天流动比率及速动比率较小，主要系流动负债金额较大所致。流动负债金额较大主要系短期借款、应付账款和应付票据规模较大。由于中化蓝天业务规模有所增加，导致日常性的营运资金短期出现一定短缺，从而采取短期借款、应付票据等方式进行资金周转。

(2) 与同行业可比公司比较情况

报告期各期末，中化蓝天主要偿债能力指标与同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）
2023 年末			
永和股份	60.83	0.63	0.38
永太科技	70.37	0.61	0.43
巨化股份	29.97	1.42	1.03
多氟多	48.38	1.80	1.56
三美股份	-	-	-
中欣氟材	46.03	1.05	0.67
平均值	51.12	1.10	0.82
中化蓝天	61.88	0.44	0.34
2022 年末			
永和股份	53.11	0.92	0.63
永太科技	67.01	0.77	0.49

可比公司	资产负债率 (%)	流动比率 (倍)	速动比率 (倍)
巨化股份	30.24	1.60	1.24
多氟多	56.17	1.21	0.95
三美股份	11.20	6.75	5.97
中欣氟材	34.96	1.53	1.09
平均值	42.12	2.13	1.73
中化蓝天	56.07	0.89	0.75

注：截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。

报告期各期末，中化蓝天流动比率、速动比率均低于同行业可比公司平均值，资产负债率均高于同行业可比公司平均值。由于三美股份偿债能力指标与同行业可比公司差异较大，剔除三美股份后，可比公司流动比率平均值分别为 1.21、1.10，速动比率平均值分别为 0.88、0.82，资产负债率平均值分别为 48.30%、51.12%。

4、资产周转能力分析

(1) 主要资产周转能力指标

报告期内，中化蓝天主要营运能力指标情况如下：

单位：次/年

项目	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	7.80	9.86
存货周转率	8.41	9.80
总资产周转率	0.65	0.89

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

- (1) 应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值
- (2) 存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值
- (3) 总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均账面价值

报告期内，中化蓝天应收账款周转率分别为 9.86、7.80，存货周转率分别为 9.80、8.41，总资产周转率分别为 0.89、0.65。

2023 年，中化蓝天营运能力指标较 2022 年度下降较大，主要原因系 2023 年以来，中化蓝天部分主要产品销售价格及原材料价格下降较为明显，导致营业收入及营业成本规模下降，进而影响公司营运能力指标。

(2) 与同行业可比公司比较情况

报告期内，中化蓝天主要营运能力指标与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：次/年

可比公司	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
2023 年度			
永和股份	12.26	6.26	0.72
永太科技	4.12	2.75	0.36
巨化股份	21.73	10.23	0.90
多氟多	7.07	5.72	0.58
三美股份	-	-	-
中欣氟材	4.63	3.27	0.43
平均值	9.96	5.65	0.60
中化蓝天	7.80	8.41	0.65
2022 年度			
永和股份	11.62	6.47	0.86
永太科技	7.17	3.11	0.60
巨化股份	20.50	10.03	1.06
多氟多	10.62	4.81	0.82
三美股份	9.48	7.63	0.76
中欣氟材	7.38	4.47	0.61
平均值	11.13	6.09	0.79
中化蓝天	9.86	9.80	0.89

注：截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。

报告期内，同行业可比公司应收账款周转率平均值分别为 11.13、**9.96**，存货周转率平均值分别为 6.09、**5.65**，总资产周转率平均值分别为 0.79、**0.60**。报告期内，中化蓝天存货周转率、总资产周转率均高于同行业可比公司，应收账款周转率低于同行业可比公司。

同行业可比公司 2023 年的营运能力指标较 2022 年度均出现较大程度的下降，主要系行业内主要产品的价格波动较大导致行业内可比公司营业收入等受到一定影响，进而影响营运能力指标，中化蓝天变动趋势与同行业可比公司一致。

（二）盈利能力分析

报告期内，中化蓝天主要利润表项目情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------

	金额	占收入比重	金额	占收入比重
一、营业总收入	667,694.81	100.00%	941,488.65	100.00%
其中：营业收入	667,694.81	100.00%	941,488.65	100.00%
二、营业总成本	667,220.49	99.93%	817,307.63	86.81%
其中：营业成本	564,201.64	84.50%	700,175.63	74.37%
税金及附加	4,275.04	0.64%	5,218.61	0.55%
销售费用	24,608.26	3.69%	27,258.07	2.90%
管理费用	36,413.22	5.45%	43,850.02	4.66%
研发费用	33,813.63	5.06%	39,653.64	4.21%
财务费用	3,908.70	0.59%	1,151.67	0.12%
其中：利息费用	5,661.13	0.85%	5,833.46	0.62%
利息收入	669.20	0.10%	1,074.76	0.11%
加：其他收益	6,445.42	0.97%	4,797.08	0.51%
投资收益（损失以“-”号填列）	25,116.08	3.76%	22,462.49	2.39%
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-425.19	-0.06%	-1,110.84	-0.12%
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,185.82	-0.18%	190.69	0.02%
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,847.98	-0.58%	-36,030.28	-3.83%
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-107.10	-0.02%	1,235.35	0.13%
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	26,469.72	3.96%	115,725.51	12.29%
加：营业外收入	615.40	0.09%	678.20	0.07%
减：营业外支出	779.35	0.12%	1,843.54	0.20%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	26,305.78	3.94%	114,560.17	12.17%
减：所得税费用	13,615.54	2.04%	20,106.27	2.14%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	12,690.24	1.90%	94,453.91	10.03%
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	12,690.24	1.90%	94,453.91	10.03%
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	12,327.31	1.85%	81,962.01	8.71%
2.少数股东损益（净亏损以	362.93	0.05%	12,491.90	1.33%

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重
“—”号填列)				
六、其他综合收益的税后净额	998.54	0.15%	505.95	0.05%
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	998.79	0.15%	506.81	0.05%
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-41.59	0.00%
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-41.59	0.00%
(二)将重分类进损益的其他综合收益	998.79	0.15%	548.39	0.06%
权益法下可转损益的其他综合收益	-4.27	0.00%	-	-
外币财务报表折算差额	111.12	0.02%	548.39	0.06%
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-0.24	0.00%	-0.86	0.00%
七、综合收益总额	13,688.78	2.05%	94,959.85	10.09%
归属于母公司所有者的综合收益总额	13,326.09	2.00%	82,468.82	8.76%
归属于少数股东的综合收益总额	362.69	0.05%	12,491.04	1.33%

1、营业收入分析

(1) 营业收入按业务构成分析

报告期内，中化蓝天营业收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	306,103.52	45.84%	353,736.95	37.57%
含氟锂电材料	127,904.97	19.16%	251,283.41	26.69%
含氟精细化学品	86,654.35	12.98%	136,955.21	14.55%
含氟聚合物	48,689.92	7.29%	109,925.03	11.68%
无机氟材料	59,416.41	8.90%	61,202.20	6.50%
其他	38,925.63	5.83%	28,385.85	3.01%
合计	667,694.81	100.00%	941,488.65	100.00%

报告期内，中化蓝天营业收入主要由氟碳化学品及含氟锂电材料构成，二者合计占营业收入比重分别为 64.26%、65.00%。

(2) 营业收入按地域构成分析

报告期内，中化蓝天营业收入按地域构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
境内	501,349.32	75.09%	740,699.74	78.67%
境外	166,345.49	24.91%	200,788.91	21.33%
合计	667,694.81	100.00%	941,488.65	100.00%

报告期内，中化蓝天境内业务收入分别为 740,699.74 万元、501,349.32 万元，占营业收入比重分别为 78.67%、75.09%。

2、营业成本分析

报告期内，中化蓝天营业成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	258,337.34	45.79%	312,710.65	44.66%
含氟锂电材料	127,280.63	22.56%	189,122.56	27.01%
含氟精细化学品	62,616.76	11.10%	77,296.59	11.04%
含氟聚合物	37,594.60	6.66%	46,696.50	6.67%
无机氟材料	50,460.59	8.94%	53,573.27	7.65%
其他	27,911.72	4.95%	20,776.06	2.97%
合计	564,201.64	100.00%	700,175.63	100.00%

报告期内，中化蓝天主营业务成本主要由氟碳化学品及含氟锂电材料构成，二者合计占营业成本比重分别为 71.67%、68.35%。

3、毛利构成及毛利率分析

(1) 毛利按业务构成分析

报告期内，中化蓝天毛利具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	47,766.18	46.15%	41,026.30	17.00%
含氟锂电材料	624.35	0.60%	62,160.84	25.76%
含氟精细化学品	24,037.59	23.23%	59,658.62	24.72%
含氟聚合物	11,095.32	10.72%	63,228.54	26.20%
无机氟材料	8,955.82	8.65%	7,628.92	3.16%
其他	11,013.91	10.64%	7,609.80	3.15%
合计	103,493.17	100.00%	241,313.02	100.00%

报告期内，中化蓝天不同主营业务的毛利及其占比波动较大。2022 年度，中化蓝天含氟聚合物、含氟锂电材料、含氟精细化学品业务的毛利分别为 63,228.54 万元、62,160.84 万元、59,658.62 万元，占比分别为 26.20%、25.76%、24.72%；2023 年，中化蓝天氟碳化学品、含氟精细化学品业务毛利分别为 47,766.18 万元、24,037.59 万元，占比分别为 46.15%、23.23%。

(2) 毛利率按业务构成分析

报告期内，中化蓝天毛利率按业务构成分析如下：

项目	2023 年度	2022 年度
氟碳化学品	15.60%	11.60%
含氟锂电材料	0.49%	24.74%
含氟精细化学品	27.74%	43.56%
含氟聚合物	22.79%	57.52%
无机氟材料	15.07%	12.47%
其他	28.29%	26.81%
综合毛利率	15.50%	25.63%

报告期内，中化蓝天营业收入毛利率分别为 25.63%、15.50%，2023 年毛利率下降较大，主要系 2023 年中化蓝天电解液、六氟磷酸锂、PVDF 等部分主要产品价格下降程度较大，导致中化蓝天毛利下降较大。

(3) 与同行业可比公司比较情况分析

报告期内，中化蓝天毛利率与同行业可比公司比较情况分析如下：

单位：%

项目	2023 年度	2022 年度
永和股份	14.63	18.45
永太科技	8.26	29.76
巨化股份	13.22	19.06
多氟多	16.25	30.52
三美股份	-	16.07
中欣氟材	13.56	22.63
平均值	13.19	22.75
中化蓝天	15.50	25.63

注：截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。

报告期内，同行业可比公司毛利率平均值分别为 22.75%、13.19%，中化蓝天整体毛利率水平相对同行业可比公司平均值稍高。其中，2023 年，由于受到主要产品的价格下降影响，同行业可比公司毛利率均较 2022 年度有所下降，中化蓝天毛利率水平与同行业可比公司变动趋势一致。

4、期间费用分析

报告期内，中化蓝天期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重
销售费用	24,608.26	3.69%	27,258.07	2.90%
管理费用	36,413.22	5.45%	43,850.02	4.66%
研发费用	33,813.63	5.06%	39,653.64	4.21%
财务费用	3,908.70	0.59%	1,151.67	0.12%
合计	98,743.81	14.79%	111,913.40	11.89%

报告期内，中化蓝天期间费用合计为 111,913.40 万元、98,743.81 万元，占营业收入比重分别为 11.89%、14.79%，总体较为稳定。

(1) 销售费用分析

报告期内，中化蓝天销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	13,306.77	54.07%	17,592.24	64.54%
租赁费	3,140.88	12.76%	2,813.16	10.32%
折旧费	1,042.84	4.24%	820.96	3.01%
包装费	814.10	3.31%	662.16	2.43%
保险费	828.67	3.37%	1,048.87	3.85%
差旅费	670.18	2.72%	312.05	1.14%
仓储保管费	723.76	2.94%	369.73	1.36%
广告费	353.14	1.44%	970.77	3.56%
业务招待费	286.21	1.16%	267.26	0.98%
办公费	88.45	0.36%	110.77	0.41%
其他	3,353.28	13.63%	2,290.10	8.40%
合计	24,608.26	100.00%	27,258.07	100.00%

报告期内，中化蓝天销售费用分别为 27,258.07 万元、**24,608.26** 万元。中化蓝天销售费用主要为职工薪酬，其占销售费用的比重分别为 64.54%、**54.07%**。

报告期内，中化蓝天销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

项目	2023 年度	2022 年度
永和股份	1.62	1.50
永太科技	2.95	1.67
巨化股份	0.67	0.73
多氟多	0.74	0.54
三美股份	-	1.36
中欣氟材	2.29	0.71
平均值	1.65	1.09
中化蓝天	3.69	2.90

注：截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。

报告期内，同行业可比公司销售费用率平均值分别为 1.09%、**1.65%**，中化蓝天销售费用率分别为 2.90%、**3.69%**，总体较为稳定，且高于同行业可比公司平均值。中化蓝天销售费用率较同行业可比公司较高，主要系销售人员占员工人数比重以及销售人员人均薪酬更高所致。

(2) 管理费用分析

报告期内，中化蓝天管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	22,458.70	61.68%	28,223.66	64.36%
折旧与摊销	3,825.37	10.51%	3,681.73	8.40%
劳务费	1,244.59	3.42%	1,381.04	3.15%
咨询费	608.01	1.67%	2,301.68	5.25%
物业管理费	556.28	1.53%	729.95	1.66%
租赁费	634.56	1.74%	647.70	1.48%
财产保险费	686.98	1.89%	862.16	1.97%
水电费	218.67	0.60%	256.32	0.58%
差旅费	541.00	1.49%	416.45	0.95%
残疾人保障金	636.75	1.75%	411.92	0.94%
办公费	262.10	0.72%	412.24	0.94%
业务招待费	186.31	0.51%	269.02	0.61%
工业费用	244.13	0.67%	375.33	0.86%
通讯费	179.89	0.49%	463.23	1.06%
修理费	409.50	1.12%	1,288.71	2.94%
宣传广告费	84.84	0.23%	206.68	0.47%
车辆使用费	132.50	0.36%	152.61	0.35%
聘请中介机构费用	162.27	0.45%	307.67	0.70%
其他	3,340.77	9.17%	1,461.90	3.33%
合计	36,413.22	100.00%	43,850.02	100.00%

报告期内，中化蓝天管理费用分别为 43,850.02 万元、36,413.22 万元。中化蓝天管理费用主要为职工薪酬，其占管理费用的比重分别为 64.36%、61.68%。

报告期内，中化蓝天管理费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

项目	2023 年度	2022 年度
永和股份	5.96	6.14
永太科技	15.19	9.91
巨化股份	3.31	3.37

项目	2023 年度	2022 年度
多氟多	4.44	4.79
三美股份	-	3.49
中欣氟材	6.74	5.44
平均值	7.13	5.52
中化蓝天	5.45	4.66

注：截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。

报告期内，同行业可比公司管理费用率平均值分别为 5.52%、7.13%，中化蓝天管理费用率分别为 4.66%、5.45%，均低于同行业可比公司平均值。

(3) 研发费用分析

报告期内，中化蓝天研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	17,992.07	53.21%	20,742.09	52.31%
折旧与摊销	4,454.33	13.17%	3,590.98	9.06%
原料消耗	5,930.90	17.54%	5,440.96	13.72%
设备费用	1,236.46	3.66%	1,902.52	4.80%
动力费用	1,101.78	3.26%	1,183.23	2.98%
其他	3,098.09	9.16%	6,793.85	17.13%
合计	33,813.63	100.00%	39,653.64	100.00%

报告期内，中化蓝天研发费用分别为 39,653.64 万元、33,813.63 万元。中化蓝天研发费用主要为职工薪酬，其占研发费用的比重分别为 52.31%、53.21%。

报告期内，中化蓝天研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

项目	2023 年度	2022 年度
永和股份	2.07	1.37
永太科技	3.60	2.75
巨化股份	4.84	3.83
多氟多	4.58	4.05
三美股份	-	0.80
中欣氟材	2.17	2.50

项目	2023 年度	2022 年度
平均值	3.45	2.55
中化蓝天	5.06	4.21

注：截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。

报告期内，同行业可比公司研发费用率平均值分别为 2.55%、3.45%，中化蓝天研发费用率分别为 4.21%、5.06%，均高于同行业可比公司平均值。

(4) 财务费用分析

报告期内，中化蓝天财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
利息支出	5,661.13	144.83%	5,833.46	506.52%
减：利息收入	669.2	17.12%	1,074.76	93.32%
汇兑损失	-1,619.24	-41.43%	-4,280.66	-371.69%
其他	536.02	13.71%	673.63	58.49%
合计	3,908.70	100.00%	1,151.67	100.00%

报告期内，中化蓝天财务费用分别为 1,151.67 万元、3,908.70 万元。中化蓝天财务费用主要为利息支出。

报告期内，中化蓝天财务费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

项目	2023 年度	2022 年度
永和股份	1.17	0.10
永太科技	3.26	0.75
巨化股份	-0.11	-0.50
多氟多	0.14	0.49
三美股份	-	-3.38
中欣氟材	1.51	0.01
平均值	1.20	-0.42
中化蓝天	0.59	0.12

注：截至本报告书签署日，三美股份尚未披露 2023 年年度报告。

报告期内，同行业可比公司财务费用率平均值分别为-0.42%、1.20%，中化蓝天财务费用率分别为 0.12%、0.59%。报告期内，中化蓝天 2023 年度的财务费

用相较 2022 年度出现大幅上升，主要系中化蓝天 2023 年度汇兑收益大幅下降所致。

5、投资收益分析

报告期内，中化蓝天投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	23,988.46	20,961.73
处置长期股权投资产生的投资收益	-	72.80
持有交易性金融资产期间取得的投资收益	372.08	1,008.37
持有其他权益工具投资期间取得的投资收益	500.00	-
委托贷款的利息收入	182.02	577.64
衍生金融资产在持有期间的投资收益	73.52	-158.05
合计	25,116.08	22,462.49

报告期内，中化蓝天投资收益分别为 22,462.49 万元、25,116.08 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.39%、3.76%。其中，投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益，其金额分别为 20,961.73 万元、23,988.46 万元，占当期投资收益的比重分别为 93.32%、95.51%。

6、资产减值损失分析

报告期内，中化蓝天资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-3,762.64	-19,809.34
长期股权投资减值损失	-	-
投资性房地产减值损失	-	-776.69
固定资产减值损失	-85.34	-15,170.69
在建工程减值损失	-	-273.56
合计	-3,847.98	-36,030.28

报告期内，中化蓝天资产减值损失分别为-36,030.28 万元、-3,847.98 万元。2022 年度，减值损失主要为存货跌价损失及固定资产减值损失；2023 年，减值损失主要为存货跌价损失。

7、利润指标分析

报告期内，中化蓝天利润指标情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
毛利	103,493.17	241,313.02
营业利润	26,469.72	115,725.51
利润总额	26,305.78	114,560.17
净利润	12,690.24	94,453.91
归属于母公司股东的净利润	12,327.31	81,962.01
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	18,207.95	78,421.72

报告期内，中化蓝天净利润分别为 94,453.91 万元、12,690.24 万元，归属于母公司股东的净利润（扣非前后孰低）分别为 78,421.72 万元、12,327.31 万元。

8、非经常性损益分析

报告期内，中化蓝天非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益	48.26	-311.64
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,638.72	4,755.65
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	520.41	-260.52
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	121.83
对外委托贷款取得的损益	182.02	577.64
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-319.31	454.15
非经常性损益合计	5,070.10	5,337.10
减：所得税影响金额	10,212.93	945.40
扣除所得税影响后的非经常性损益	-5,142.83	4,391.71
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	-5,880.64	3,540.29

项目	2023 年度	2022 年度
归属于少数股东的非经常性损益	737.81	851.42

报告期内，中化蓝天非经常性损益合计额分别为 5,337.10 万元、5,070.10 万元，扣除所得税影响后的归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 3,540.29 万元、-5,880.64 万元。

(三) 现金流量分析

1、经营活动现金流量分析

报告期内，中化蓝天经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	632,420.08	709,920.80
收到的税费返还	15,944.49	20,035.61
收到其他与经营活动有关的现金	42,064.24	30,540.66
经营活动现金流入小计	690,428.82	760,497.08
购买商品、接收劳务支付的现金	505,656.11	433,180.47
支付给职工以及为职工支付的现金	93,646.22	85,707.51
支付的各项税费	22,690.49	59,410.67
支付其他与经营活动有关的现金	92,082.82	65,772.41
经营活动现金流出小计	714,075.64	644,071.05
经营活动产生的现金流量净额	-23,646.82	116,426.02

报告期内，中化蓝天经营活动产生的现金流量净额分别为 116,426.02 万元、-23,646.82 万元。其中，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 709,920.80 万元、632,420.08 万元。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，中化蓝天投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	68,350.26	20,797.92
取得投资收益收到的现金	24,202.57	1,493.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	10,676.10	1,179.09

收到其他与投资活动有关的现金	23,717.99	20,610.31
投资活动现金流入小计	126,946.91	44,080.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	78,805.05	50,903.47
投资支付的现金	105.00	27,076.28
支付其他与投资活动有关的现金	8,179.80	18,105.89
投资活动现金流出小计	87,089.84	96,085.64
投资活动产生的现金流量净额	39,857.07	-52,004.69

报告期内，中化蓝天投资活动产生的现金流量净额分别为-52,004.69万元、**39,857.07**万元。其中，2022年度由于购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金规模较大，导致2022年度投资活动产生的现金流量净额为负。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，中化蓝天筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
吸收投资收到的现金	450.00	2,838.00
取得借款所收到的现金	342,486.95	173,917.05
收到其他与筹资活动有关的现金	53,386.09	28,040.23
筹资活动现金流入小计	396,323.04	204,795.29
偿还债务所支付的现金	365,911.35	274,918.61
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9,603.00	34,820.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	5,125.00	14,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	48,001.50	1,680.38
筹资活动现金流出小计	423,515.84	311,419.86
筹资活动产生的现金流量净额	-27,192.81	-106,624.58

报告期内，中化蓝天筹资活动产生的现金流量净额分别为-106,624.58万元、**-27,192.81**万元。2022和2023年度，中化蓝天偿还债务以及支付其他与筹资活动有关的现金规模较大，导致筹资活动产生的现金流量净额为负。

五、交易完成后的财务状况、盈利能力及未来发展前景分析

(一) 交易完成后的财务状况、盈利能力分析

1、交易完成前后主要财务指标的变动情况分析

单位：万元

项目	2023 年末/2023 年度			2022 年末/2022 年度		
	交易前	交易后（备考）	变化情况	交易前	交易后（备考）	变化情况
资产总计	1,576,166.06	2,534,788.51	60.82%	1,542,490.70	2,619,710.58	69.84%
负债总计	720,386.75	1,312,892.54	82.25%	720,166.88	1,313,916.04	82.45%
所有者权益合计	855,779.31	1,221,895.97	42.78%	822,323.82	1,305,794.54	58.79%
营业收入	785,237.94	1,437,963.35	83.12%	906,752.97	1,790,412.15	97.45%
利润总额	96,952.67	123,133.66	27.00%	133,529.64	247,974.06	85.71%
净利润	90,003.44	102,568.88	13.96%	116,991.15	211,338.24	80.64%
归属于母公司所有者的净利润	89,981.32	102,278.41	13.67%	116,488.64	193,966.15	66.51%
资产负债率	45.71%	51.79%	6.08%	46.69%	50.16%	3.47%
基本每股收益（元/股）	0.99	0.93	-0.06	1.29	2.15	0.86

本次交易完成后，上市公司 2023 年末资产总额由 1,576,166.06 万元增加至 2,534,788.51 万元，增长率为 60.82%；所有者权益由 855,779.31 万元增加至 1,221,895.97 万元，增长率为 42.78%。上市公司的资产总额、所有者权益均同比增长，资产规模得到显著提升。

本次交易完成后，上市公司 2023 年营业收入由 785,237.94 万元增加至 1,437,963.35 万元，增长率为 83.12%；归属于母公司所有者的净利润由 89,981.32 万元增加至 102,278.41 万元，增长率为 13.67%。上市公司的营业收入、净利润规模得到较大幅度提升，盈利水平得到较大提升。

2、本次交易对上市公司资产负债率和财务安全性的分析

项目	2023 年末			2022 年末		
	交易前	交易后（备考）	变化情况	交易前	交易后（备考）	变化情况
流动比率（倍）	1.76	1.01	-0.75	1.69	1.28	-0.41

项目	2023 年末			2022 年末		
	交易前	交易后 (备考)	变化情况	交易前	交易后 (备考)	变化情况
速动比率(倍)	1.53	0.85	-0.68	1.50	1.10	-0.40
资产负债率	45.71%	51.79%	6.08%	46.69%	50.16%	3.47%

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=负债合计/资产总计

本次交易完成后，上市公司 2023 年的资产负债率由 45.71% 增加至 51.79%，上市公司 2022 年末的资产负债率由 46.69% 增加至 50.16%。由于中化蓝天资产负债率高于上市公司，因此拉动上市公司指标一定程度相应上升。

本次交易完成后，上市公司 2023 年末的流动比率由 1.76 下降至 1.01，速动比率由 1.53 下降至 0.85，主要系中化蓝天的流动负债占负债总额的比重明显高于上市公司，因此，中化蓝天的短期偿债能力指标如流动比率、速动比率均低于上市公司，本次交易完成后，上市公司短期偿债能力指标出现一定程度下降。

虽然本次交易完成后，上市公司的流动比率、速动比率出现一定程度下降，资产负债率出现一定程度上升，但上市公司及标的公司的盈利能力良好，通过本次募集配套资金将增加资金融通渠道，不构成实质偿债风险的情形。

3、交易完成前后盈利能力分析

项目	2023 年度			2022 年度		
	交易前	交易后 (备考)	变化情况	交易前	交易后 (备考)	变化情况
毛利率	26.65%	21.74%	-4.91%	24.29%	25.78%	1.49%
净利率	11.46%	7.13%	-4.33%	12.90%	11.80%	-1.10%
基本每股收益 (元/股)	0.99	0.93	-0.06	1.29	2.15	0.86

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

- (1) 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入*100%；
- (2) 净利率=净利润/营业收入*100%；
- (3) 基本每股收益=归属于普通股股东的当期净利润÷当期发行在外普通股的加权平均数

由于中化蓝天 2023 年主要产品价格出现较大波动，毛利率水平下降较大，

因此，本次交易完成后，上市公司毛利率、净利率出现小幅下降。上市公司 2023 年毛利率由 26.65% 下降至 21.74%，上市公司 2022 年度毛利率由 24.29% 上升至 25.78%；上市公司 2023 年净利率由 11.46% 下降至 7.13%，2022 年度净利率由 12.90% 下降至 11.80%。上市公司 2023 年基本每股收益由 0.99 元/股小幅下降至 0.93 元/股；2022 年度基本每股收益由 1.29 元/股增加至 2.15 元/股。

（二）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

本次交易完成后，标的公司的财务报表将纳入上市公司合并范围，预计本次交易的实施将提升上市公司的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于上市公司进一步拓展收入来源，分散整体经营风险。

昊华科技作为我国领先的氟化工企业之一，聚焦于以含氟聚合物、含氟精细化学品等高端氟材料为核心的氟化工业务，科技创新优势明显；中化蓝天从氟资源、无机氟化物到氟碳化学品、含氟聚合物等高端氟材料不断创新，近年来更是提前布局了锂离子电池高性能 PVDF 粘结剂及涂层产品的研发，技术水平领先。

双方共同作为氟化工领域的主力军，在高端氟材料的发展上各有侧重。通过本次重组，昊华科技与中化蓝天将在财务、氟化工业务资源投入、产业结构等诸多方面发挥协同作用，进一步增强对国内氟材料产业链供应链安全稳定的支撑力度。

本次交易是上市公司优化业务布局、提高可持续发展能力的积极举措，将切实提高上市公司的竞争力，符合上市公司和全体股东的利益。

（三）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

本次交易前，上市公司作为我国领先的氟化工企业之一，聚焦于以含氟聚合物、含氟精细化学品等高端氟材料为核心的氟化工业务，科技创新优势明显，综合竞争力强。

本次交易标的中化蓝天主要从事含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等产品的研发、生产和销售，科技成果丰富，产品品种多样，应用领域广泛，国内市场份额领先。

高端氟材料是上市公司的核心业务之一，亦属于中化蓝天的主要业务领域。

本次交易完成后，上市公司将置入盈利能力较强的优质资产，有助于上市公司发挥产业协同作用，实现优势互补，提升上市公司的盈利能力、可持续发展能力及整体实力。

（四）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司每股收益的影响

本次交易完成前后，上市公司每股收益的变化情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度	
	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
基本每股收益（元/股）	0.99	0.93	1.29	2.15
稀释每股收益（元/股）	0.99	0.93	1.29	2.15

本次交易完成后，上市公司 2022 年度的每股收益上升，2023 年度的每股收益略有下降。通过本次交易，上市公司将注入业务发展前景较好的标的公司，从中长期看有利于增强上市公司的抗风险能力、可持续发展能力和盈利能力。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的子公司，上市公司及中化蓝天未来的资本性支出计划将由上市公司统筹进行安排、规划并披露。上市公司将遵照相关法律法规的规定要求，结合自身业务需要及财务状况，综合考虑未来的资本性支出规划，并综合运用资本市场工具进行统筹融资安排。

3、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的交易税费由相关责任方各自承担。本次交易涉及的主要的中介机构费用可通过募集配套资金等方式解决，不会对公司当期损益及现金流情况产生重大影响。

六、本次交易完成后的整合计划

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司。上市公司将在业务、资产、财务、人员及机构治理等方面对标的公司实现有效治理和整合，促进上市公司和标的公司共同高质量发展，具体如下：

（一）业务整合

本次交易完成后，上市公司将在中国中化的指导下，以“层级不增、快速见效、稳妥推进”为整合原则，分阶段实施氟化工业务整合与一体化管理实施方案，将中化蓝天及其氟化工业务、经营理念、市场开拓等方面的工作进一步纳入到上市公司整体发展体系中，通过研发创新整合、生产运营整合、采购资源整合和营销管理整合来全力推进氟化工领域的协同、整合和一体化运营。

（二）资产整合

本次交易完成后，上市公司将把中化蓝天的资产纳入到整个上市公司体系进行统筹考量，上市公司将保持标的公司资产的相对独立性，确保标的公司拥有与其业务经营有关的资产；同时，中化蓝天将按上市公司的管理标准，在上市公司董事会、股东大会授权范围内开展日常生产经营活动，并遵照《证券法》《公司法》《上市规则》等其他相关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的要求履行相应程序。

同时，上市公司将充分保障标的公司的资产完整，并将依托自身既有优势资源、管理水平及资本运作平台，结合标的资产业务规划，合理安排上市公司与中化蓝天之间的资源分配与共享，提高资产配置效率和使用效率，促进标的公司发展，增强上市公司综合竞争力。

（三）财务整合

本次交易完成后，上市公司将把标的公司会计核算与财务管理体系纳入上市公司体系内，接受上市公司的管理和监督。

昊华科技将按照证券监管对上市公司的治理要求，加强标的公司财务方面的内控建设和管理，整合上市公司与标的公司财务核算及管理制度，确保中化蓝天符合上市公司财务规范要求；实行预算管理，在上市公司层面统一调度资金，完善资金支付、审批管理程序；优化融资管理，利用资本市场融资功能等各种资源优势，充分发挥上市公司融资渠道优势，降低整体资金成本，为标的公司业务的进一步发展提供资金支持，有效提升财务融资和管理效率。

（四）人员整合

本次交易完成后，上市公司将稳步推进实现管理体系的有机整合：一方面，上市公司在逐步统一管理机制的前提下，将充分结合中化蓝天现有管理层的专业能力和业务管理经验，维持中化蓝天现有核心管理团队、组织架构、业务模式的稳定；另一方面，上市公司将根据本次交易后业务结构和公司发展策略，进一步加强中化蓝天的人力资源管理、人才培养机制、薪酬考核等，完善市场化激励机制，提高团队凝聚力和稳定性，激发员工积极性和凝聚力。

（五）机构整合

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司子公司，其生产经营与日常管理将与上市公司实现全面衔接并纳入统一管理体系。一方面，上市公司将根据中化蓝天的业务开展情况、结合上市公司自身内部控制和管理要求的需要，动态优化、调整标的公司组织架构，保证中化蓝天按照上市公司治理体系和管理制度的规范运行，持续提升管理效率效果；另一方面，上市公司将根据相关法律法规的要求，不断健全、完善内部管理体系和组织架构，促进实现标的公司与上市公司现有业务主体的良性互补，进而提升管理水平，实现上市公司更为全面、有效的机构整合，维护上市公司全体股东的利益。

第十章 财务会计信息

一、本次重组标的资产的财务资料

(一) 合并财务报表（模拟）

根据天职国际出具的天职业字[2024]27085号模拟审计报告，中化蓝天报告期的合并财务报表情况如下：

1、模拟合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产		
货币资金	40,135.56	67,803.66
交易性金融资产	4,822.47	4,879.39
衍生金融资产	147.56	242.08
应收票据	19,350.37	85,509.97
应收账款	63,650.57	107,521.66
应收款项融资	43,598.56	37,047.37
预付款项	4,783.77	4,412.13
其他应收款	6,537.81	92,025.24
其中：应收利息	-	-
应收股利	-	11,677.87
存货	56,625.73	77,548.25
其他流动资产	8,523.91	22,937.85
流动资产合计	248,176.31	499,927.61
非流动资产		
长期应收款	660.00	660.00
长期股权投资	167,220.32	151,584.27
其他权益工具投资	606.66	606.66
其他非流动金融资产	2,793.04	2,897.36
投资性房地产	5,613.73	6,066.18
固定资产	334,249.92	300,231.86
在建工程	122,827.07	52,792.53
使用权资产	11,147.76	18,265.48

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
无形资产	38,775.44	35,607.32
开发支出	3,045.74	2,643.07
商誉	11,843.95	11,843.95
长期待摊费用	7,079.10	5,174.39
递延所得税资产	4,584.40	7,914.02
其他非流动资产	6,041.51	5,626.64
非流动资产合计	716,488.65	601,913.73
资产总计	964,664.96	1,101,841.34
流动负债		
短期借款	107,326.13	125,198.02
衍生金融负债	-	7.97
应付票据	128,038.76	158,714.50
应付账款	83,574.72	86,208.37
预收款项	599.04	559.19
合同负债	7,903.75	7,698.21
应付职工薪酬	46,936.29	48,772.87
应交税费	14,252.74	12,647.99
其他应付款	132,939.44	65,504.85
其中：应付利息	-	-
应付股利	108,800.00	1,025.00
一年内到期的非流动负债	12,819.43	6,138.94
其他流动负债	31,252.46	51,761.83
流动负债合计	565,642.77	563,212.74
非流动负债		
长期借款	7,495.03	19,074.65
租赁负债	9,244.98	15,920.83
长期应付款	2,143.99	3,989.01
长期应付职工薪酬	2,377.70	2,725.77
递延收益	5,980.40	6,916.40
递延所得税负债	4,035.12	5,926.54
非流动负债合计	31,277.22	54,553.20
负债合计	596,919.99	617,765.94
所有者权益		

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
实收资本	152,558.93	152,558.93
其他权益工具	-	30,039.88
其中：优先股	-	-
永续债	-	30,039.88
资本公积	45,638.98	45,425.36
其他综合收益	-630.12	-1,628.90
专项储备	3,756.40	2,910.52
盈余公积	11,941.40	1,034.98
未分配利润	116,266.12	205,151.20
归属于母公司所有者权益合计	329,531.71	435,491.96
少数股东权益	38,213.27	48,583.45
所有者权益合计	367,744.98	484,075.40
负债及所有者权益合计	964,664.96	1,101,841.34

2、模拟合并利润表

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
一、营业总收入	667,694.81	941,488.65
其中：营业收入	667,694.81	941,488.65
二、营业总成本	667,220.49	817,307.63
其中：营业成本	564,201.64	700,175.63
税金及附加	4,275.04	5,218.61
销售费用	24,608.26	27,258.07
管理费用	36,413.22	43,850.02
研发费用	33,813.63	39,653.64
财务费用	3,908.70	1,151.67
其中：利息费用	5,661.13	5,833.46
利息收入	669.20	1,074.76
加：其他收益	6,445.42	4,797.08
投资收益（损失以“-”号填列）	25,116.08	22,462.49
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	23,988.46	20,961.73
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-425.19	-1,110.84
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,185.82	190.69

项目	2023 年度	2022 年度
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,847.98	-36,030.28
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-107.10	1,235.35
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	26,469.72	115,725.51
加：营业外收入	615.40	678.20
减：营业外支出	779.35	1,843.54
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	26,305.78	114,560.17
减：所得税费用	13,615.54	20,106.27
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	12,690.24	94,453.91
（一）按经营持续性分类	-	
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	12,690.24	94,453.91
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	
（二）按所有权归属分类	-	
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	12,327.31	81,962.01
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	362.93	12,491.90
六、其他综合收益的税后净额	998.54	505.95
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	998.79	506.81
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-41.59
其他权益工具投资公允价值变动	-	-41.59
（二）将重分类进损益的其他综合收益	998.79	548.39
权益法下可转损益的其他综合收益	-4.27	-
外币财务报表折算差额	111.12	548.39
其他	891.94	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-0.24	-0.86
七、综合收益总额	13,688.78	94,959.85
归属于母公司所有者的综合收益总额	13,326.09	82,468.82
归属于少数股东的综合收益总额	362.69	12,491.04

3、模拟合并现金流量表

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	632,420.08	709,920.80
收到的税费返还	15,944.49	20,035.61

项目	2023 年度	2022 年度
收到其他与经营活动有关的现金	42,064.24	30,540.66
经营活动现金流入小计	690,428.82	760,497.08
购买商品、接收劳务支付的现金	505,656.11	433,180.47
支付给职工以及为职工支付的现金	93,646.22	85,707.51
支付的各项税费	22,690.49	59,410.67
支付其他与经营活动有关的现金	92,082.82	65,772.41
经营活动现金流出小计	714,075.64	644,071.05
经营活动产生的现金流量净额	-23,646.82	116,426.02
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	68,350.26	20,797.92
取得投资收益收到的现金	24,202.57	1,493.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	10,676.10	1,179.09
收到其他与投资活动有关的现金	23,717.99	20,610.31
投资活动现金流入小计	126,946.91	44,080.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	78,805.05	50,903.47
投资支付的现金	105.00	27,076.28
支付其他与投资活动有关的现金	8,179.80	18,105.89
投资活动现金流出小计	87,089.84	96,085.64
投资活动产生的现金流量净额	39,857.07	-52,004.69
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	450.00	2,838.00
取得借款所收到的现金	342,486.95	173,917.05
收到其他与筹资活动有关的现金	53,386.09	28,040.23
筹资活动现金流入小计	396,323.04	204,795.29
偿还债务所支付的现金	365,911.35	274,918.61
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9,603.00	34,820.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	5,125.00	14,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	48,001.50	1,680.38
筹资活动现金流出小计	423,515.84	311,419.86
筹资活动产生的现金流量净额	-27,192.81	-106,624.58
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	336.48	1,804.63
五、现金及现金等价物净增加额	-10,646.08	-40,398.62

项目	2023 年度	2022 年度
加：期初现金及现金等价物余额	31,790.48	72,189.09
六、期末现金及现金等价物余额	21,144.40	31,790.48

(二) 合并财务报表（非模拟）

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	40,135.56	69,796.73
交易性金融资产	4,822.47	4,879.39
衍生金融资产	147.56	242.08
应收票据	19,350.37	85,509.97
应收账款	63,650.57	107,520.01
应收款项融资	43,598.56	37,224.37
预付款项	4,783.77	4,479.90
其他应收款	6,537.81	9,480.90
存货	56,625.73	77,981.41
其他流动资产	8,523.91	6,572.69
流动资产合计	248,176.31	403,687.44
非流动资产：		
长期应收款	660.00	660.00
长期股权投资	167,220.32	151,584.27
其他权益工具投资	606.66	606.66
其他非流动金融资产	2,793.04	2,897.36
投资性房地产	5,613.73	6,862.95
固定资产	334,249.92	321,044.99
在建工程	122,827.07	65,280.63
使用权资产	11,147.76	10,639.91
无形资产	38,775.44	54,122.41
开发支出	3,045.74	2,643.07
商誉	11,843.95	15,800.79
长期待摊费用	7,079.10	54,981.21
递延所得税资产	4,584.40	6,732.50

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
其他非流动资产	6,041.51	5,637.13
非流动资产合计	716,488.65	699,493.89
资产总计	964,664.96	1,103,181.33
流动负债：		
短期借款	107,326.13	145,715.13
衍生金融负债	-	7.97
应付票据	128,038.76	163,409.98
应付账款	83,574.72	88,683.36
预收款项	599.04	845.39
合同负债	7,903.75	16,269.22
应付职工薪酬	46,936.29	49,416.03
应交税费	14,252.74	12,902.37
其他应付款	132,939.44	43,108.10
一年内到期的非流动负债	12,819.43	9,612.29
其他流动负债	31,252.46	55,878.99
流动负债合计	565,642.77	585,848.83
非流动负债：		
长期借款	7,495.03	7,563.40
租赁负债	9,244.98	7,431.88
长期应付款	2,143.99	3,989.01
长期应付职工薪酬	2,377.70	2,725.77
递延收益	5,980.40	6,916.40
递延所得税负债	4,035.12	7,311.52
非流动负债合计	31,277.22	35,937.99
负债合计	596,919.99	621,786.82
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（股本）	152,558.93	152,558.93
其他权益工具	-	30,039.88
其中：优先股	-	-
永续债	-	30,039.88
资本公积	54,023.20	57,116.35
其他综合收益	-630.12	-1,628.90
专项储备	3,756.40	3,006.80

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
盈余公积	11,941.40	1,034.98
未分配利润	107,881.90	190,683.04
归属于母公司所有者权益合计	329,531.71	432,811.07
少数股东权益	38,213.27	48,583.45
所有者权益合计	367,744.98	481,394.52
负债和所有者权益总计	964,664.96	1,103,181.33

2、合并利润表

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
一、营业总收入	681,690.80	950,033.02
其中：营业收入	681,690.80	950,033.02
二、营业总成本	666,947.73	825,066.89
其中：营业成本	560,078.02	699,949.35
税金及附加	5,716.62	7,252.08
销售费用	24,609.76	27,503.23
管理费用	38,004.78	47,942.10
研发费用	34,349.74	40,461.54
财务费用	4,188.82	1,958.59
其中：利息费用	5,954.07	6,672.16
利息收入	684.03	1,153.11
汇兑净收益	-	286.23
汇兑净损失	-1,619.24	-3,991.06
加：其他收益	6,484.77	4,976.31
投资收益（损失以“-”号填列）	26,777.77	21,979.13
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	23,645.59	20,961.73
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	384.45	-1,111.58
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,327.03	190.70
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,778.83	-37,223.59
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	819.67	1,243.07
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	44,103.86	115,020.16
加：营业外收入	617.15	771.64
减：营业外支出	811.62	2,036.90

项目	2023 年度	2022 年度
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	43,909.40	113,754.90
减：所得税费用	15,025.88	19,961.38
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	28,883.51	93,793.51
（一）按经营持续性分类：		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	28,883.51	93,793.51
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类：		
归属于母公司所有者的净利润	28,289.64	81,301.62
少数股东损益	593.88	12,491.90
六、其他综合收益	940.19	505.95
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	940.44	505.09
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-58.35	-41.59
其他权益工具投资公允价值变动	-58.35	-41.59
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	998.79	548.39
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-4.27	-
2.外币财务报表折算差额	111.12	548.39
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-0.24	0.86
七、综合收益总额	29,823.71	94,299.46
归属于母公司所有者的综合收益总额	29,230.08	81,806.71
归属于少数股东的综合收益总额	593.63	12,492.75

二、上市公司备考财务报表

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，交易完成后上市公司最近两年的备考财务报表如下：

（一）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产		
货币资金	309,650.90	336,723.77
交易性金融资产	4,859.14	4,916.77
衍生金融资产	147.56	242.08
应收票据	107,990.00	223,871.22
应收账款	234,139.72	269,611.05
应收款项融资	69,330.91	91,207.73
预付款项	27,604.59	45,479.81
其他应收款	44,455.61	130,470.86
其中：应收利息	-	-
应收股利	-	11,677.87
存货	155,685.41	178,130.26
合同资产	15,173.62	14,771.65
其他流动资产	27,091.71	35,304.64
流动资产合计	996,129.18	1,330,729.84
非流动资产		
长期应收款	660.00	660.00
长期股权投资	185,680.96	168,072.64
其他权益工具投资	1,398.83	2,983.64
其他非流动金融资产	2,793.04	2,897.36
投资性房地产	11,438.45	12,076.54
固定资产	799,588.64	688,491.49
在建工程	320,398.35	159,242.88
使用权资产	14,198.74	20,325.27
无形资产	139,421.31	138,275.09
开发支出	6,487.72	8,117.70

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
商誉	11,843.95	11,843.95
长期待摊费用	7,209.24	5,327.00
递延所得税资产	16,361.00	14,096.37
其他非流动资产	21,179.11	56,570.82
非流动资产合计	1,538,659.33	1,288,980.74
资产总计	2,534,788.51	2,619,710.58
流动负债		
短期借款	156,442.71	212,955.15
衍生金融负债	-	7.97
应付票据	172,705.09	189,999.15
应付账款	250,138.81	193,820.42
预收款项	599.04	559.19
合同负债	46,911.16	78,457.28
应付职工薪酬	81,611.40	85,652.02
应交税费	22,185.80	32,573.55
其他应付款	166,799.48	99,503.08
其中：应付利息	-	-
应付股利	108,900.00	1,125.00
一年内到期的非流动负债	21,671.68	18,164.20
其他流动负债	69,626.56	131,866.22
流动负债合计	988,691.75	1,043,558.23
非流动负债		
长期借款	209,360.64	136,818.99
租赁负债	11,891.69	17,721.21
长期应付款	2,349.25	4,193.56
长期应付职工薪酬	7,218.24	8,047.89
递延收益	78,212.52	91,431.94
递延所得税负债	15,168.45	12,144.23
非流动负债合计	324,200.79	270,357.81
负债合计	1,312,892.54	1,313,916.04
所有者权益		
归属于母公司所有者权益合计	1,182,062.31	1,225,478.38
少数股东权益	39,833.66	80,316.16

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
所有者权益合计	1,221,895.97	1,305,794.54
负债及所有者权益合计	2,534,788.51	2,619,710.58

(二) 备考合并利润表

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
一、营业总收入	1,437,963.35	1,790,412.15
其中：营业收入	1,437,963.35	1,790,412.15
二、营业总成本	1,379,168.97	1,593,556.91
其中：营业成本	1,125,295.51	1,328,847.98
税金及附加	12,387.99	13,075.55
销售费用	41,164.37	43,060.53
管理费用	98,658.16	103,569.36
研发费用	97,550.26	103,842.04
财务费用	4,112.68	1,161.44
其中：利息费用	9,795.99	9,572.62
利息收入	4,754.37	3,873.64
加：其他收益	38,523.85	36,358.90
投资收益（损失以“-”号填列）	27,149.60	26,696.63
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	26,580.57	24,632.96
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-31.03
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-425.91	-1,122.93
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,818.87	-5,396.02
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-8,110.58	-37,337.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）	4,472.46	27,439.93
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	118,584.94	243,493.86
加：营业外收入	25,079.94	27,313.69
减：营业外支出	20,531.22	22,833.49
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	123,133.66	247,974.06
减：所得税费用	20,564.77	36,635.82
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	102,568.88	211,338.24
（一）按经营持续性分类		

项目	2023 年度	2022 年度
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	102,568.88	211,338.24
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	102,278.41	193,966.15
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	290.48	17,372.09
六、其他综合收益的税后净额	-981.60	1,788.20
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-981.36	1,789.06
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-1,088.21	1,240.66
其他权益工具投资公允价值变动	-1,088.21	1,240.66
（二）将重分类进损益的其他综合收益	106.85	548.39
1、权益法下可转损益的其他综合收益	-4.27	-
2、外币财务报表折算差额	111.12	548.39
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-0.24	-0.86
七、综合收益总额	101,587.28	213,126.44
归属于母公司所有者的综合收益总额	101,297.05	195,755.20
归属于少数股东的综合收益总额	290.23	17,371.23
八、每股收益		
（一）基本每股收益（元/股）	0.93	2.15
（二）稀释每股收益（元/股）	0.93	2.15

第十一章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

(一) 本次交易前上市公司的同业竞争情况

本次交易前，上市公司聚焦于以含氟聚合物、含氟精细化学品等高端氟材料为核心的氟化工业务，其营业范围涉及化工产品的研发、销售，提供包括仓储、货运、设计、咨询等在内的各项服务。

2021年9月，中国中化通过国有股权无偿划转方式取得中国化工100%的股权，从而间接持有上市公司64.21%股份。股权无偿划转完成后，昊华科技的氟化工等业务与中化集团下属有关企业存在相似情形。

中国中化已于2021年9月出具解决同业竞争的承诺函，承诺将按照相关证券监管部门的要求，在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，于承诺函生效之日起五年内，本着有利于上市公司发展和维护股东利益尤其是中小股东利益的原则，综合运用委托管理、资产重组、股权置换/转让、业务合并/调整或其他合法方式，稳妥推进符合注入上市公司条件的相关资产或业务整合以解决同业竞争问题。

上述情形主要系“两化合并”背景下产生，且中国中化已出具解决同业竞争的承诺函，不会对上市公司独立性产生重大不利影响。除上述已披露情形外，截至本报告书签署日，中国中化及其控制的其他下属企业均未从事与上市公司相同或相似的业务。

(二) 本次交易后上市公司的同业竞争情况

本次交易，昊华科技拟通过发行股份购买资产的方式取得中化蓝天100%股权。交易完成后，中化蓝天将成为上市公司的全资子公司，高端氟材料是上市公司的核心业务之一，亦属于中化蓝天的主要业务领域。通过本次交易，中化蓝天和昊华科技的氟化工业务将实现深度整合，有助于上市公司发挥产业协同作用，实现优势互补，提升上市公司的盈利能力、可持续发展能力及整体实力，有利于减少和规范中国中化体系内氟化工业务的同业竞争问题。

本次交易完成后，中化集团下属鲁西化工存在与上市公司相似的少量氟化工

业务，所涉产品主要包括六氟丙烯、聚全氟乙丙烯、聚四氟乙烯等。上述情形主要系“两化合并”背景下产生，为规范及消除同业竞争，中国中化正在研究相关企业的整合方案。但由于相关企业地域分布较广、且涉及多家上市主体，因此制定相关整合方案需要考虑的影响因素众多、与相关方沟通的工作量较大、涉及的相关监管规则及程序较为复杂，因此，截至本报告书签署日，尚无具体整合和解决方案。

（三）关于避免同业竞争的承诺

为了有效避免本次交易后的同业竞争，保护昊华科技及其中小股东的合法权益，中国昊华、中国中化均出具了《关于避免同业竞争的承诺》，中国昊华出具的承诺具体内容如下：

“1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。

2、截至本承诺函出具之日，除持有标的公司的股权外，本公司不存在直接或通过控制（包括直接控制和间接控制，下同）的其他企业从事与标的公司相司、类似或在其他方面构成竞争的业务（以下简称“竞争性业务”）的情形，也不存在从事与上市公司及其子公司构成竞争性业务的情形；

2、本承诺函出具之日起，本公司或本公司控制的其他企业（以下简称“本公司控制的其他企业”）不会以直接或间接的方式从事竞争性业务，也不会控制从事竞争性业务的公司、企业或其他机构、组织，以避免对上市公司及标的公司的经营活动构成业务竞争；

3、本承诺函出具之日起，本公司保证不利用所持有的上市公司的股份，从事或参与从事有损于上市公司其他股东合法权益的行为；

4、本承诺函出具之日起，本公司不会直接或间接地，由本公司自身或者本公司控制的其他企业向从事竞争性业务的公司、企业或其他机构、组织或个人提供资金、技术或提供销售渠道、客户信息支持；

5、本承诺函出具之日起，如因国家政策调整等不可抗力原因导致本公司或本公司控制的其他企业将来从事的业务与上市公司及其子公司现在或将来从事的业务之间构成竞争性业务时，本公司将在上市公司及其子公司提出异议后及时

转让或终止该等业务或促使本公司控制的其他企业及时转让或终止该等业务；如上市公司及其子公司进一步要求，上市公司及其子公司享有该等业务在同等条件下的优先受让权；

6、本承诺函出具之日起，如本公司及本公司控制的其他企业从第三方获得竞争性业务的商业机会，本公司及本公司控制的其他企业将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会让与上市公司及其子公司；

7、如因本公司违反上述承诺而给上市公司及其子公司造成损失的，本公司将及时足额赔偿上市公司及其子公司因此遭受的损失，本公司及本公司控制的其他企业违反本承诺时取得的经营收益亦应归上市公司所有。

本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺与保证而导致昊华科技或其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函自本公司签字盖章之日起生效。

特此承诺。”

中国中化出具承诺具体内容如下：

“1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。

2、对于中国化工集团下属企业与上市公司之间现时或今后可能存在的竞争情形，本公司将切实督促中国化工集团、中国昊华化工集团股份有限公司履行其已向上市公司作出的避免同业竞争的相关承诺。

3、对于因中国化工集团和中国中化集团联合重组新产生的本公司下属企业与上市公司的同业竞争，本公司将按照相关证券监管部门的要求，在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，于2021年9月3日已做出承诺生效之日起五年内，本着有利于上市公司发展和维护股东利益尤其是中小股东利益的原则，综合运用委托管理、资产重组、股权置换/转让、业务合并/调整或其他合法方式，稳妥推进符合注入上市公司条件的相关资产或业务整合以解决同业竞争问题。

4、本公司将严格遵守相关法律、法规和规范性文件以及上市公司章程等内

部管理制度的规定，按照国有资产国家所有、分级管理的原则，通过股权关系依法行使股东权利，妥善处理涉及上市公司利益的事项，不利用控制地位谋取不当利益或进行利益输送。

本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺与保证而导致昊华科技或其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函自本公司签字盖章之日起生效。

特此承诺。”

上述相关主体为规范及减少关联交易、避免同业竞争所作出的承诺合法有效，不存在违反法律、法规强制性规定的情形。本次交易完成后，整体有利于规范相关方与上市公司的关联交易，避免新增重大不利影响的同业竞争。

（四）解决同业竞争的具体承诺执行进展情况

截至本报告书签署日，上述承诺处于有效履行中。根据上述承诺，对于因“两化合并”新产生的同业竞争，中国中化将按照相关证券监管部门的要求，在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，稳妥推进相关业务整合以解决相应的同业竞争问题。本次交易完成后，中化蓝天的氟化工业务将统一整合并入昊华科技，两者之间的氟化工业务将实现深度整合，有利于减少和规范“两化合并”后上市公司可能存在的同业竞争问题，可有效维护上市公司及中小股东的合法权益。

二、关联交易情况

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方为中化集团和中化资产，本次募集配套资金部分所发行股份的认购方包括外贸信托和中化资本创投，上述主体与上市公司均为中国中化控制的企业，根据《上市规则》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第5号—交易与关联交易》的规定，本次交易构成关联交易。

（二）标的公司的关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、证券交易所的有关规定，截至本报告书签署日，中化蓝天的主要关联方如下：

1、控股股东、实际控制人

中化蓝天的直接控股股东为中化集团，实际控制人为国务院国资委。

2、持股 5%以上的股东

除中化集团以外，持有中化蓝天 5%以上股份的股东为中化资产。

3、控股子公司及参股公司

详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“四、下属子公司概况及重要子公司情况、参股公司情况”。

4、其他关联方

报告期内，中化蓝天其他关联方的情况如下：

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
SINOCHEM JAPAN CO.,LTD	同一最终控制方
中化浙江化工有限公司	同一最终控制方
昊华气体有限公司	同一最终控制方
中昊晨光化工研究院有限公司	同一最终控制方
中昊国际贸易有限公司	同一最终控制方
中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司	同一最终控制方
中昊光明化工研究设计院有限公司	同一最终控制方
西南化工研究设计院有限公司	同一最终控制方
中国昊华化工集团股份有限公司	同一最终控制方
昊华辛集化工有限责任公司	同一最终控制方
中化安全科学研究（沈阳）有限公司	同一最终控制方
中化国际（控股）股份有限公司	同一最终控制方
沈阳化工研究院有限公司	同一最终控制方
宜章弘源化工有限责任公司	同一最终控制方
SINOCHEM INTERNATIONAL CROPCARE (OVERSEAS) PTE.LTD.	同一最终控制方
中化国际新材料（河北）有限公司	同一最终控制方
中化河北有限公司	同一最终控制方
中化化肥有限公司湖北分公司	同一最终控制方
聊城鲁西氯甲烷化工有限公司	同一最终控制方
浙江中蓝新茂园区管理有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中化信息技术有限公司	同一最终控制方
聊城氟尔新材料科技有限公司	同一最终控制方
中国中化股份有限公司	同一最终控制方
杭州前线锅炉有限公司	同一最终控制方
安道麦辉丰（江苏）有限公司	同一最终控制方
淮安骏盛新能源科技有限公司	同一最终控制方
江苏优嘉植物保护有限公司	同一最终控制方
宿迁化雨环保有限公司	同一最终控制方
扬州中化化雨环保有限公司	同一最终控制方
中化健康产业发展有限公司	同一最终控制方
中化农化有限公司	同一最终控制方
中化扬州锂电科技有限公司	同一最终控制方
中化集团财务有限责任公司	同一最终控制方
浙江普发实业有限公司	同一最终控制方
中化资产管理有限公司	同一最终控制方
湖南中蓝资源利用有限公司	同一最终控制方
河北中化溢恒股份有限公司	同一最终控制方
中化膜技术有限公司	同一最终控制方
中化现代农业（广西）有限公司	同一最终控制方
江苏扬农化工股份有限公司	同一最终控制方
中化医药有限公司	同一最终控制方
浙江奥鑫云科技有限公司	同一最终控制方
浙江长三角化学品安全评价有限公司	同一最终控制方
中化商业保理有限公司	同一最终控制方
江苏优士化学有限公司	同一最终控制方
长沙华星建设监理有限公司	同一最终控制方
中化商务有限公司	同一最终控制方
华夏汉华化工装备有限公司	同一最终控制方
北京广源益农化学有限责任公司	同一最终控制方
南通星辰合成材料有限公司	同一最终控制方
北京中化金桥企业管理有限公司	同一最终控制方
中化现代农业（湖南）有限公司	同一最终控制方
鲁西集团有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	合营企业关联方
湖北省宏源药业科技股份有限公司	子公司的少数股东
西安近代化学研究所	子公司的少数股东
新蓝氟创（上海）新材料科技发展有限公司	其他关联方
浙江圣达集团有限公司	子公司的少数股东
中绿实业有限公司	子公司的少数股东
江西禾田科技有限公司	联营企业的子公司
江西兴氟中蓝新材料有限公司	联营企业子公司
长沙华星建设监理有限公司	同一最终控制方
中化商务有限公司	同一最终控制方
霍尼韦尔（天津）有限公司	与子公司少数股东受同一方控制
浙江省天正设计工程有限公司	联营企业
福建省建阳金石氟业有限公司	子公司的联营企业
江苏瑞兆科电子材料有限公司	同一控制关联方
中化创新（北京）科技研究院有限公司	同一控制关联方
中化舟山危化品应急救援基地有限公司	同一控制关联方
浙江禾田科技股份有限公司	其他关联方
浙江省中明化工科技有限公司	联营企业
泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	子公司的联营企业
兴国兴氟化工有限公司	子公司的联营企业
湖南蓝启新材料有限公司	联营企业
索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	子公司的联营企业
杭州水处理技术研究开发中心有限公司	同一控制关联方
四川晨光工程设计院有限公司	同一控制关联方
中化化工科学技术研究总院有限公司	同一控制关联方
中蓝晨光化工研究设计院有限公司	同一控制关联方
沈阳科创化学品有限公司	同一控制关联方
中化石油浙江有限公司	同一控制关联方
中化环境科技工程有限公司	同一控制关联方
中化商业保理（上海）有限公司	同一控制关联方
上海中化科技有限公司	同一控制关联方
中化二建集团有限公司	其他关联方
国机智能技术研究院有限公司	其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
浙江省化工信息有限公司	其他关联方

(三) 报告期内标的公司的关联交易情况

中化蓝天报告期各期关联采购、关联销售的金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	交易性质	金额	占采购、销售的比例
2023 年度	关联采购	86,034.88	16.30%
	关联销售	58,870.97	8.82%
2022 年度	关联采购	125,337.18	19.94%
	关联销售	45,291.29	4.81%

报告期各期，中化蓝天关联采购占比分别为 19.94%、**16.30%**，主要采购内容为氢氟酸、三氯乙烯、氟化锂等生产所需原材料；关联销售占比分别为 4.81%、**8.82%**，主要销售内容为 R-134a、氟化铝等主营业务产品。

1、关联采购

(1) 关联采购内容

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	采购商品	28,080.91	30,430.70
宜章弘源化工有限责任公司	采购商品	20,604.60	17,867.29
兴国兴氟化工有限公司	采购商品	11,486.69	8,717.46
江西兴氟中蓝新材料有限公司	采购商品	5,572.97	1,840.34
聊城氟尔新材料科技有限公司	采购商品	4,188.48	1,048.64
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	采购商品	3,281.38	15,201.77
湖南蓝启新材料有限公司	采购商品	2,860.00	-
中昊国际贸易有限公司	采购商品	2,258.20	36,210.95
聊城鲁西氯甲烷化工有限公司	采购商品	1,981.57	4,575.26
浙江省天正设计工程有限公司	采购商品	1,933.82	487.14
中化化肥有限公司湖北分公司	采购商品	1,096.22	1,722.65
索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	采购商品	725.40	3,295.89
中蓝晨光化工研究设计院有限公司	采购商品	400.00	-
杭州前线锅炉有限公司	剥离返租	378.59	885.78

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
浙江中蓝新茂园区管理有限公司	采购商品	266.47	261.60
霍尼韦尔（天津）有限公司	采购商品	219.88	-
沈阳化工研究院有限公司	采购商品	138.30	43.60
中化环境科技工程有限公司	采购商品	117.55	-
中化信息技术有限公司	采购商品	90.24	175.81
西安中蓝金冷化工新材料有限公司	采购商品	86.74	1,489.53
中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	采购商品	57.07	0.32
华夏汉华化工装备有限公司	采购商品	55.88	-
上海中化科技有限公司	采购商品	3.77	-
湖北省宏源药业科技股份有限公司	采购商品	51.00	25.50
浙江普发实业有限公司	采购商品	34.26	-
中化化工科学技术研究总院有限公司	采购商品	15.09	-
中化舟山危化品应急救援基地有限公司	采购商品	13.63	-
杭州水处理技术研究开发中心有限公司	采购商品	10.68	-
四川晨光工程设计院有限公司	采购商品	7.55	-
中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司	采购商品	6.53	0.37
中化国际（控股）股份有限公司	采购商品	4.39	4.20
西南化工研究设计院有限公司	采购商品	4.30	-
中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	采购商品	2.20	-
浙江省化工产品质量检验站有限公司	采购商品	0.53	8.05
中化国际新材料（河北）有限公司	采购商品	-	849.56
贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司	采购商品	-	99.85
中化安全科学研究（沈阳）有限公司	采购商品	-	78.58
中化现代农业（广西）有限公司	采购商品	-	7.68
中化膜技术有限公司	采购商品	-	4.38
河北中化滏恒股份有限公司	采购商品	-	2.15
福建省威凯新材料有限公司	采购商品	-	2.12

报告期各期，交易金额涉及 1,500 万元以上的关联采购占各期关联采购金额的比例分别为 **96.86%**、**97.71%**，具体情况如下：

单位：万元

关联方	具体内容	2023 年度	2022 年度
泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	R-32 等	28,080.91	30,430.70

关联方	具体内容	2023 年度	2022 年度
宜章弘源化工有限责任公司	萤石粉等	20,604.60	17,867.29
兴国兴氟化工有限公司	R-22、氢氟酸等	11,486.69	8,717.46
聊城氟尔新材料科技有限公司	六氟丙烯、R-32 等	4,188.48	1,048.64
湖南蓝启新材料有限公司	技术转让	2,860.00	-
江西兴氟中蓝新材料有限公司	R-236fa 等	5,572.97	1,840.34
中昊国际贸易有限公司	氟化锂、氢氟酸等	2,258.20	36,210.95
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	六氟磷酸锂等	3,281.38	15,201.77
聊城鲁西氯甲烷化工有限公司	四氯乙烯等	1,981.57	4,575.26
索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	氢氟酸等	725.40	3,295.89
中化化肥有限公司湖北分公司	无水氯化钾等	1,092.22	1,722.65
浙江省天正设计工程有限公司	工程设计服务	1,933.82	487.14

报告期各期 1,500 万元以上关联采购主要为原材料采购，亦包含少量的偶发性关联交易，如技术转让。

此外，中化蓝天向浙江省天正设计工程有限公司采购工程设计服务用于建设四川新能源 20 万吨/年锂离子电池电解液项目（一期）。

（2）关联采购的必要性、定价公允性

①经常性关联交易

针对经常性关联交易，相关供应商多为氟化工领域从事萤石矿产资源开发或大宗化工原材料生产、销售的企业，具备领先的技术优势及稳定的原材料供应链，管理规范且信用较为良好，与中化蓝天形成持续稳定的合作关系。相关产品关联采购均价与中化蓝天向第三方采购同类产品均价的比较情况如下：

单位：元/吨

关联方	具体内容	2023 年度			2022 年度		
		关联方 采购均价	第三方 采购均价	差异率	关联方 采购均价	第三方 采购均价	差异率
泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	R-32	14,692.71	15,730.08	-6.59%	14,477.52	13,276.53	9.05%
宜章弘源化工有限责任公司	萤石粉	1,761.56	-	-	1,639.73	-	-
兴国兴氟化工有限公司	R-22	14,211.82	18,278.49	-22.25%	15,301.62	16,249.28	-5.83%
	无水氢氟酸	10,002.69	10,017.23	-0.15%	10,500.62	10,606.55	-1.00%
聊城氟尔新材料科技有限公司	六氟丙烯	42,066.50	38,704.43	8.69%	55,852.39	51,832.77	7.75%
江西兴氟中蓝新材料有限公司	R-236fa	105,889.19	-	-	100,723.61	-	-
中昊国际贸易有限公司	六氟丙烯	50,500.00	39,013.95	29.44%	48,159.49	51,832.77	-7.09%
	无水氢氟酸	13,433.00	10,009.07	34.21%	10,587.74	10,606.55	-0.18%
	三氯乙烯	8,800.00	6,220.43	41.47%	9,969.80	9,415.44	5.89%
	五氯化磷	7,039.86	5,848.98	20.36%	15,414.68	18,427.14	-16.35%
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	六氟磷酸锂	-	-	-	259,468.37	305,774.98	-15.14%
聊城鲁西氯甲烷化工有限公司	四氯乙烯	4,687.66	4,955.84	-5.41%	11,091.10	9,627.42	15.20%
索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	无水氢氟酸	10,931.69	10,006.69	9.24%	10,530.79	10,606.55	-0.71%
中化化肥有限公司湖北分公司	无水氯化钾	2,786.92	-	-	4,126.66	4,560.24	-9.51%

注：上述价格均为含税价格；萤石粉、R-236fa 不存在第三方采购

由上，向兴国兴氟化工有限公司采购 R-22 各期价格有所波动，且与第三方采购均价存在差异，主要系 2022 年向兴国兴氟化工有限公司采购的 R-22 主要为制备 H-1301 的原料用途，向第三方采购的 R-22 亦作为二代制冷剂，原料用途定价偏低，因而采购均价偏低；向中昊国际贸易有限公司采购氟化锂、六氟丙烯、氢氟酸等产品价格于 2023 年普遍高于第三方采购均价，主要系中化蓝天一般在长期供应商供不应求时向该公司进行少量应急采购，一方面，供不应求一般发生于原材料紧俏、市场价格上涨的阶段，带动采购价格的上涨；另一方面，中昊国际贸易有限公司系贸易类公司，与其上游供应商采用即期结算的方式，相关业务开展较为占用资金成本，会将此成本附加入采购价格中。向聊城鲁西氯甲烷化工有限公司采购四氯乙烯价格有所波动，其中 2022 年关联采购价格较高，主要系采购集中于 2022 年第二及三季度，均为市场价格高位运行期间。

其他关联采购的价格与中化蓝天向第三方的采购价格不存在显著差异，关联采购具有公允性，少量价格差异主要系采购的产品规格、采购时点、采购量等方面不同所致。

②偶发性关联交易

针对偶发性关联交易，为完善产品工艺、实现内部协同、满足客户需求并提升客户粘性，中化蓝天向关联方就部分工艺技术进行采购，具体如下：

在市场行情阶段性下滑的情况下，为丰富产品矩阵、增强电解液定制化水平、减少原材料外购、夯实电解液产品毛利率并提升产品性能，中化蓝天向湖南蓝启新材料有限公司采购 FEC（氟代碳酸乙烯酯）制备技术，相关作价依据第三方评估机构出具的评估报告为基础。

2、关联销售

(1) 关联销售内容

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
西安中蓝金冷化工新材料有限公司	销售商品	19,158.65	17,326.78
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	销售商品、提供服务	8,939.06	5,709.22
宜章弘源化工有限责任公司	提供劳务、销售商品	5,786.47	1,878.78

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
杭州前线锅炉有限公司	资产处置	3,719.06	-
SINOCHEMJAPANCO.,LTD	销售商品	3,712.49	3,756.30
中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	提供劳务、销售商品	2,997.78	4,321.60
中化农化有限公司	材料销售	2,709.41	2,607.35
江苏优嘉植物保护有限公司	销售商品	1,887.16	1,183.14
中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	销售商品	1,844.59	2,936.49
兴国兴氟化工有限公司	销售商品	1,703.19	1,191.67
江西兴氟中蓝新材料有限公司	包装物销售、技术服务	1,607.04	66.41
湖北省宏源药业科技股份有限公司	销售商品	1,354.54	2.61
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	销售商品	675.72	737.93
福建省威凯新材料有限公司	销售商品	640.58	0.09
中昊晨光化工研究院有限公司	销售商品	435.53	67.87
湖南蓝启新材料有限公司	提供劳务	387.80	470.88
安道麦辉丰（江苏）有限公司	提供劳务	307.23	472.59
杭州前线锅炉有限公司	销售商品	274.90	-
浙江省化工产品质量检验站有限公司	销售商品	154.21	195.64
中化扬州锂电科技有限公司	销售商品	101.60	14.72
福建省建阳金石氟业有限公司	销售商品	90.50	47.28
中化蓝天霍尼韦尔环保材料（上海）有限公司	销售商品	70.72	9.39
浙江普发实业有限公司	提供劳务	52.97	-
泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	提供劳务	51.45	319.73
中化国际新材料（河北）有限公司	销售商品	47.12	-
淮安骏盛新能源科技有限公司	提供劳务	40.20	46.93
新蓝氟创（上海）新材料科技发展有限公司	技术服务	29.73	175.97
昊华气体有限公司	销售商品	27.31	14.16
浙江长三角化学品安全评价有限公司	提供服务	21.96	-
中昊光明化工研究设计院有限公司	包装物销售收入	13.36	0.04
浙江禾田化工有限公司	提供服务	5.74	6.88
浙江禾皓科技有限公司	销售商品	5.53	-
江苏瑞兆科电子材料有限公司	提供劳务	4.15	-
浙江省天正设计工程有限公司	技术服务	4.05	-
中国昊华化工集团股份有限公司	销售商品	3.49	-

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
沈阳科创化学品有限公司	提供劳务	3.92	-
中化医药有限公司	销售商品	1.15	2.74
中化石油浙江有限公司	提供劳务	0.60	-
中化健康产业发展有限公司	销售商品	-	1,522.24
江苏扬农化工股份有限公司	销售商品	-	177.42
索尔维蓝天(衢州)化学品有限公司	销售商品	-	20.38
扬州中化化雨环保有限公司	提供劳务	-	5.45
西南化工研究设计院有限公司	技术服务	-	1.89
宿迁化雨环保有限公司	提供劳务	-	0.74

报告期各期，交易金额涉及 1,500 万元以上的关联销售占各期关联销售金额的比例分别为 **93.84%**、**91.84%**，具体情况如下：

单位：万元

关联方	具体内容	2023 年度	2022 年度
西安中蓝金冷化工新材料有限公司	R-134a 等	19,158.65	17,326.78
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	PVDF 等	8,939.06	5,709.22
SINOCHEM JAPAN CO,LTD	CLA-1 等	3,712.49	3,756.30
中化农化有限公司	三氟系列等	2,709.41	2,607.35
江苏优嘉植物保护有限公司	R-113a 等	1,887.16	1,183.14
宜章弘源化工有限责任公司	技术服务费等	5,786.47	1,878.78
中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	PVF 等	1,844.59	2,936.49
中化健康产业发展有限公司	三氟系列等	-	1,522.24
中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	循环水、氮气等	2,997.78	4,321.60
兴国兴氟化工有限公司	无水氢氟酸、六氟磷酸锂等	1,703.19	1,191.67
江西兴氟中蓝新材料有限公司	无水氢氟酸等	1,607.04	66.41
杭州前线锅炉有限公司	房屋建筑物	3,719.06	-

注：中化蓝天报告期内向宜章弘源化工有限责任公司、杭州晨光中蓝新材料有限责任公司等关联销售，除表中所述销售产品外，亦包括提供劳务

报告期各期 1,500 万元以上关联销售主要为主营业务产品销售，系为拓宽客户渠道、提升营收水平产生的经常性关联交易，亦包含少量的偶发性关联交易，如瑕疵房屋建筑物的剥离。

此外，中化蓝天向弘源化工销售内容主要为萤石矿选矿、浮选相关工艺设备专利的技术服务费。相关价格综合依据专利技术提供期间的工作难度、投入

资源、使用专利所能获得的经济收益等因素，并参考市场费率水平制定，具有公允性。

（2）关联销售的必要性、定价公允性

①经常性关联交易

针对经常性关联交易，相关客户为氟化工领域的生产型企业、经销商或贸易商，中化蓝天依托中国中化业务背景及市场地位，部分产品通过关联销售利于实现不同业务模式下、对不同客户群体的销售覆盖。相关产品关联销售均价与中化蓝天向第三方销售同类产品均价的比较情况如下：

单位：元/吨

关联方	具体内容	2023 年度			2022 年度		
		关联方 销售均价	第三方 销售均价	差异率	关联方 销售均价	第三方 销售均价	差异率
西安中蓝金冷化工新材料有限公司	R-134a	39,499.91	23,205.19	70.22%	44,072.58	22,834.87	93.01%
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	PVDF	77,893.74	84,608.86	-7.94%	223,336.69	353,235.14	-36.77%
SINOCHEM JAPAN CO,LTD	CLA-1	133,227.11	171,091.44	-22.13%	141,962.19	-	-
中化农化有限公司	三氟系列	54,625.41	46,958.62	16.33%	66,999.54	79,716.58	-15.95%
江苏优嘉植物保护有限公司	R-113a	14,298.57	19,467.16	-26.55%	33,378.61	35,177.08	-5.11%
中蓝涂料科技(绍兴)有限公司	PVF	90,330.84	-	-	302,653.09	-	-
中化健康产业发展有限公司	三氟系列	-	-	-	137,883.80	149,064.04	-7.50%
兴国兴氟化工有限公司	无水氢氟酸	7,918.42	8,227.19	-3.75%	8,306.86	8,730.82	-4.86%
	六氟磷酸锂	96,371.68	93,577.70	2.99%	-	-	-
江西兴氟中蓝新材料有限公司	无水氢氟酸	8,449.87	8,088.07	4.47%	-	-	-

注：上述价格均为不含税价格；PVF 不存在第三方销售；三氟系列具体产品种类不同，故不同客户不同三氟系列具体产品的销售均价不同

由上，向西安中蓝金冷化工新材料有限公司销售 R-134a 价格高于第三方销售均价。西安中蓝金冷化工新材料有限公司系经中国中化审批同意，由中化蓝天参与设立的商业服务模式创新类参股公司，主要负责中化蓝天汽车售后市场冷媒业务的开拓及营销。中化蓝天向其销售金冷罐装（小规格）制冷剂，双方自 2018 年起维持稳定的合作关系。小罐装制冷剂应用于零售渠道，定价在散水基础上上浮，同时加上灌装费和包材费，因此同等数量的小罐产品价格高于向第三方销售的散水制冷剂。中化蓝天 CLA-1 主要向 SINOCHEM JAPAN CO, LTD 销售，向第三方销售金额占比极低，不具备可比性。中化蓝天 R-113a 主要用于生产含氟聚合物 CTFE，对外销售的 R-113a 占比极低，不具备可比性。

其他关联销售的价格与中化蓝天向第三方的销售价格不存在显著差异，关联销售具有公允性，少量价格差异主要系销售的产品规格、销售时点、销售量等方面不同所致。

②偶发性关联交易

2023 年中化蓝天向杭州前线锅炉有限公司销售的房屋建筑物系存在权属瑕疵的拟剥离资产，相关作价依据第三方评估机构出具的评估报告为基础。

3、关联担保

(1) 中化蓝天作为担保方

被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
江西兴氟中蓝新材料有限公司	8,549.55	2022 年 3 月 18 日	2028 年 3 月 18 日	否
江西兴氟中蓝新材料有限公司	15,851.87	2022 年 3 月 18 日	2028 年 3 月 18 日	否
江西兴氟中蓝新材料有限公司	2,570.57	2023 年 6 月 12 日	2024 年 6 月 11 日	否
江西兴氟中蓝新材料有限公司	1,713.72	2023 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 18 日	否
江西禾田科技有限公司	4,263.00	2021 年 1 月 14 日	2027 年 1 月 15 日	否
福建省威凯新材料有限公司	1,680.00	2022 年 5 月 15 日	2028 年 12 月 31 日	否
浙江禾皓科技有限公司	1,715.00	2023 年 7 月 27 日	2026 年 7 月 26 日	否

(2) 中化蓝天作为被担保方

报告期内，不存在中化蓝天作为被担保方的关联担保。

4、其他关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
中化集团财务有限责任公司	利息收入	344.52	462.88
中化集团财务有限责任公司	利息支出	3,022.74	3,374.26
中化集团财务有限责任公司	手续费	49.50	-
中化商业保理（上海）有限公司	利息支出	161.86	-
宜章弘源化工有限责任公司	利息支出	141.43	-
中国昊华化工集团股份有限公司	利息支出	79.05	29.00
中化商业保理有限公司	利息支出	3.41	2.87
浙江兴氟中蓝新材料有限公司	利息支出	1.96	0.36
江西兴氟中蓝新材料有限公司	利息支出	-	12.00
中国中化集团有限公司	利息支出	-	1.71
宜章弘源化工有限责任公司	委托贷款收益	162.64	487.14
中化二建集团有限公司	委托贷款收益	27.55	3.87
福建省建阳金石氟业有限公司	委托贷款收益	19.38	86.67
国机智能技术研究院有限公司	委托贷款收益	1.47	-
中国中化股份有限公司	归还永续债本金	-	90,000.00
中国中化股份有限公司	支付永续债利息	348.00	3,297.50
沈阳化工研究院有限公司	归还永续债本金	30,000.00	-
沈阳化工研究院有限公司	支付永续债利息	-	1,323.13
宜章弘源化工有限责任公司	资金拆入	28,700.00	-
中化集团财务有限责任公司	资金拆入	96,600.00	136,500.00
中国昊华化工集团股份有限公司	资金拆入	-	5,500.00
浙江兴氟中蓝新材料有限公司	资金拆入	-	2,000.00
江西兴氟中蓝新材料有限公司	资金拆入	-	1,000.00
中国中化集团有限公司	资金拆入	-	138.00
宜章弘源化工有限责任公司	资金归还	9,000.00	-
中国昊华化工集团股份有限公司	资金归还	5,500.00	-
浙江兴氟中蓝新材料有限公司	资金归还	2,000.00	-
中化集团财务有限责任公司	资金归还	104,425.30	119,926.12

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
江西兴氟中蓝新材料有限公司	资金归还	-	1,000.00
中国中化集团有限公司	资金归还	-	276.00
宜章弘源化工有限责任公司	资金拆出	5,000.00	41,100.00
宜章弘源化工有限责任公司	资金收回	21,500.00	31,600.00
福建省建阳金石氟业有限公司	资金收回	1,600.00	800.00
浙江禾田化工有限公司	资金收回	-	245.00
霍尼韦尔（天津）有限公司	技术服务费	62.00	-
霍尼韦尔（天津）有限公司	设备采购款	124.95	-
沈阳化工研究院有限公司	环评安评费	24.90	-
长沙华星建设监理有限公司	项目监理费	197.18	-
浙江禾田化工有限公司	安保服务费	13.76	-
浙江省天正设计工程有限公司	安装服务费	3,229.28	-
浙江省天正设计工程有限公司	勘测设计费	510.96	-
浙江省天正设计工程有限公司	设备采购款	4,285.86	-
浙江省天正设计工程有限公司	设计服务费	878.07	-
浙江省天正设计工程有限公司	土建费	6,319.32	-
中化现代农业（湖南）有限公司	管理费用	157.49	-
浙江长三角化学品安全评价有限公司	试验费	10.38	-
湖南蓝启新材料有限公司	技术服务费	367.56	-
浙江中蓝新茂园区管理有限公司	工程管理费	6.50	-
中化环境科技工程有限公司	建筑工程费	5.05	-
中化环境科技工程有限公司	勘测设计费	1.89	-
中化环境科技工程有限公司	设备采购款	110.62	-
中化信息技术有限公司	办公费	2.98	-
浙江省化工产品质量检验站有限公司	经营租赁	140.90	94.28
浙江长三角化学品安全评价有限公司	经营租赁	93.05	58.38
中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	经营租赁	44.65	44.65
湖北省宏源药业科技股份有限公司	经营租赁	26.38	26.38
浙江禾田化工有限公司	经营租赁	11.38	32.51
浙江奥鑫云科技有限公司	经营租赁	9.14	4.57
杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	经营租赁	2.76	0.58
中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	经营租赁	2.47	0.58
浙江禾皓科技有限公司	经营租赁	22.76	-

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
江西兴氟中蓝新材料有限公司	经营租赁	4.94	-

5、存款及支付利息

报告期各期末，中化蓝天向集团财务公司存入款项如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日存款余额	2022 年 12 月 31 日存款余额
存入款项余额	27,515.83	19,525.12

2023 年 8 月 3 日，中化蓝天与集团财务公司签署《金融服务框架协议》，约定中化蓝天及其成员单位在不损害公司股东利益的前提下可以使用集团财务公司提供的存款、贷款等金融服务，集团财务公司按照相关监管规定为中化蓝天及成员单位提供上述服务。

6、关联方应收/应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	SINOCHEMJAPANCO.,LTD	855.60	-	419.97	-
应收账款	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	2,290.45	-	-	-
应收账款	江西兴氟中蓝新材料有限公司	561.55	-	-	-
应收账款	中化农化有限公司	177.00	-	121.50	-
应收账款	安道麦辉丰（江苏）有限公司	111.38	-	157.23	-
应收账款	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	32.04	-	126.64	-
应收账款	兴国兴氟化工有限公司	27.83	0.27	274.90	0.14
应收账款	宜章弘源化工有限责任公司	-	-	1.75	-
应收账款	湖北省宏源药业科技股份有限公司	19.17	0.60	1.44	-
应收账款	淮安骏盛新能源科技有限公司	3.72	-	29.79	-
应收账款	中化扬州锂电科技有限公司	0.14	-	0.21	-
应收账款	中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	487.89	-	1,231.02	19.11
应收账款	中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	-	-	622.85	-
应收账款	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	179.08	8.95	349.44	-
应收账款	湖南蓝启新材料有限公司	-	-	308.47	-

项目名称	关联方	2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付账款	聊城鲁西氯甲烷化工有限公司	48.31	-	41.91	-
预付账款	沈阳化工研究院有限公司	2.40	-	-	-
预付账款	中昊国际贸易有限公司	-	-	857.07	-
预付账款	聊城氟尔新材料科技有限公司	-	-	344.49	-
其他应收款	浙江省中明化工科技有限公司	314.82	314.82	314.82	314.82
其他应收款	湖北省宏源药业科技股份有限公司	137.41	0.02	0.22	-
其他应收款	中化创新（北京）科技研究院有限公司	0.13	-	-	-
其他应收款	浙江省天正设计工程有限公司	0.01	-	-	-
其他应收款	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	-	-	1.54	0.08
其他应收款	新蓝氟创（上海）新材料科技发展有限公司	-	-	170.82	-
其他应收款	兴国兴氟化工有限公司	-	-	22.86	1.68
其他应收款	浙江普发实业有限公司	-	-	1,628.38	-
其他应收款	中国昊华化工集团股份有限公司	-	-	9,417.54	-
其他应收款	中化健康产业发展有限公司	-	-	75.20	22.56
其他应收款	中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	-	-	1,103.91	-
其他应收款	北京中化金桥企业管理有限公司	-	-	-	-
其他应收款	杭州前线锅炉有限公司	-	-	61,744.40	-
其他应收款	湖南蓝启新材料有限公司	-	-	57.09	0.83
其他应收款	索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	-	-	21.60	-
其他应收款	江西兴氟中蓝新材料有限公司	-	-	96.07	1.77
其他流动资产	宜章弘源化工有限责任公司	-	-	16,516.13	-
其他流动资产	福建省建阳金石氟业有限公司	-	-	1,602.13	-
应收款项融资	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	397.65	-	100.00	-
应收款项融资	江苏优嘉植物保护有限公司	278.63	-	1.78	-
应收款项融资	中化农化有限公司	158.00	-	50.00	-
应收款项融资	中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	93.55	-	120.00	-
应收款项融资	江西兴氟中蓝新材料有限公司	31.37	-	-	-
应收款项融资	安道麦辉丰（江苏）有限公司	24.07	-	-	-
应收款项融资	中化国际新材料（河北）有限公司	20.00	-	-	-
应收款项融资	福建省建阳金石氟业有限公司	5.00	-	-	-

项目名称	关联方	2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收款项融资	兴国兴氟化工有限公司	4.88	-	24.29	-
应收款项融资	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	-	-	68.18	-
应收款项融资	中昊晨光化工研究院有限公司	-	-	19.35	-
应收票据	中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	332.62	-	697.28	-
应收票据	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	216.40	-	2,620.88	-
应收票据	中化健康产业发展有限公司	75.20	-	-	-
应收票据	中化农化有限公司	42.88	-	-	-
应收票据	中化商业保理有限公司	-	-	23,923.41	-
应收票据	兴国兴氟化工有限公司	-	-	760.16	-
应收票据	宜章弘源化工有限责任公司	-	-	136.21	-
应收票据	福建省建阳金石氟业有限公司	-	-	12.00	-
应收股利	杭州前线锅炉有限公司	-	-	11,677.87	-
应收票据	中化商业保理有限公司	-	-	23,923.41	-

截至本报告书签署日，应收关联方的经营性款项均在正常信用期内；应收关联方的少量非经营性资金占用金额已于股东大会召开前清理完毕。

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2023年12月31日 账面金额	2022年12月31日 账面金额
应付账款	浙江省天正设计工程有限公司	3,533.00	333.96
应付账款	兴国兴氟化工有限公司	2,478.80	1,220.77
应付账款	宜章弘源化工有限责任公司	2,102.98	972.72
应付账款	泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	1,214.33	302.59
应付账款	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	365.87	7,662.91
应付账款	江西兴氟中蓝新材料有限公司	312.63	341.20
应付账款	中化化肥有限公司湖北分公司	120.56	61.40
应付账款	中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	60.46	-
应付账款	长沙华星建设监理有限公司	54.84	16.19
应付账款	中蓝涂料科技（绍兴）有限	46.94	0.75

项目名称	关联方	2023年12月31日 账面金额	2022年12月31日 账面金额
	公司		
应付账款	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	34.91	30.46
应付账款	中化信息技术有限公司	22.40	9.19
应付账款	华夏汉华化工装备有限公司	16.37	-
应付账款	杭州水处理技术研究开发中心有限公司	12.07	-
应付账款	中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司	1.13	0.27
应付账款	昊华气体有限公司武汉分公司	0.74	-
应付账款	中昊国际贸易有限公司	-	4,006.75
应付账款	索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	-	531.22
其他应付款	浙江普发实业有限公司	521.95	-
其他应付款	浙江省化工产品质量检验站有限公司	180.00	-
其他应付款	杭州前线锅炉有限公司	126.12	24,015.23
其他应付款	浙江禾皓科技有限公司	25.00	
其他应付款	中化商务有限公司	16.80	81.20
其他应付款	西安中蓝金冷化工新材料有限公司	10.00	5.00
其他应付款	宜章弘源化工有限责任公司	-	429.14
其他应付款	浙江省天正设计工程有限公司	8.00	-
其他应付款	长沙华星建设监理有限公司	0.26	0.26
其他应付款	中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	0.12	-
其他应付款	湖南蓝启新材料有限公司	-	304.20
其他应付款	中化国际（控股）股份有限公司	-	151.62
其他应付款	中化商业保理有限公司	-	7,703.27
其他应付款	中化信息技术有限公司	-	14.02
应付股利	中国中化集团有限公司	53,634.14	-
应付股利	中化资产管理有限公司	47,935.86	-
应付股利	湖北省宏源药业科技股份有限公司	6,150.00	-
应付股利	浙江圣达集团有限公司	432.00	-
应付股利	中绿实业有限公司	648.00	-

项目名称	关联方	2023年12月31日 账面金额	2022年12月31日 账面金额
应付股利	西安近代化学研究所	-	1,025.00
应付票据	泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	9,813.76	10,658.42
应付票据	兴国兴氟化工有限公司	4,183.73	851.30
应付票据	宜章弘源化工有限责任公司	1,979.58	-
应付票据	中昊国际贸易有限公司	184.80	24,614.74
应付票据	杭州晨光中蓝新材料有限责任公司	-	3,043.90
其他流动负债	宜章弘源化工有限责任公司	19,719.26	-
其他流动负债	中国昊华化工集团股份有限公司	-	5,504.37
其他流动负债	浙江兴氟中蓝新材料有限公司	-	2,000.36
短期借款	中化集团财务有限责任公司	79,562.25	85,080.06
一年内到期的非流动负债	中化集团财务有限责任公司	9,294.67	2,228.01
一年内到期的长期应付款	中化集团财务有限责任公司	1,323.35	1,321.26
长期应付款	中化集团财务有限责任公司	1,320.00	2,643.77
长期借款	中化集团财务有限责任公司	7,224.70	16,619.51
其他权益工具投资	沈阳化工研究院有限公司	-	30,039.88

(四) 最近两年上市公司的关联交易情况

本次交易完成后，中化蓝天将纳入上市公司合并范围，成为上市公司的全资子公司，上市公司与标的公司之间的关联交易将得以消除，有助于上市公司规范运营，保护上市公司及其中小股东权益。本次交易前后，上市公司关联交易的变化情况如下：

单位：万元

项目	2023年		2022年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
采购商品/接受劳务	49,622.42	120,574.68	30,743.26	98,894.21
营业成本	575,962.32	1,125,295.51	686,499.17	1,328,847.98
占营业成本比例	8.62%	10.71%	4.48%	7.44%
出售商品/提供劳务	23,482.73	67,391.26	80,903.83	68,988.93
营业收入	785,237.94	1,437,963.35	906,752.97	1,790,412.15
占营业收入比例	2.99%	4.69%	8.92%	3.85%

根据上表，本次交易前，2022年和2023年关联采购占营业成本比例分别为4.48%和8.62%，本次交易完成后，上市公司关联采购占营业成本比例上升至7.44%和10.71%。

本次交易前，2022年和2023年关联销售占营业收入比例为8.92%和2.99%。本次交易完成后，上市公司关联销售占营业收入比例分别为3.85%和4.69%。根据备考财务数据，本次交易完成前后，2022年、2023年上市公司1,500万元以上的关联交易情况具体如下：

1、关联采购具体内容

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023年度		2022年度	
		交易前	交易后	交易前	交易后
泰兴梅兰中蓝新材料有限公司	R-32等	-	28,080.91	-	30,430.70
宜章弘源化工有限责任公司	萤石粉、劳务等	-	20,604.60	-	17,867.29
兴国兴氟化工有限公司	R-22、氢氟酸等	-	11,486.69	-	8,717.46
湖南蓝启新材料有限公司	技术转让	-	2,860.00	-	-
江西兴氟中蓝新材料有限公司	R-236fa等	-	5,572.97	-	1,840.34
索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	氢氟酸等	-	725.40	-	3,295.89
中化化肥有限公司	无水氯化钾等	-	1,096.22	-	1,722.65
聊城氟尔新材料科技有限公司	六氟丙烯、R-32等	103.01	4,291.49	5,136.32	6,184.96
聊城鲁西氯甲烷化工有限公司	四氯乙烯等	-	1,981.57	1,784.16	6,359.41
蓝星工程有限公司	工程服务	28,428.81	28,428.81	3,033.20	3,033.20
中化东大（淄博）有限公司	聚醚多元醇等	2,496.43	2,496.43	2,559.59	2,559.59
南通星辰合成材料有限公司	环氧树脂等	818.43	818.43	1,766.95	1,766.95
北京中昊华泰能源科技有限公司	连续干燥系统等	1,008.69	1,008.69	3,121.63	3,121.63
德州实华化工有限公司	聚氯乙烯树脂等	-	-	1,847.80	1,847.80
浙江省天正设计工程有限公司	工程设计服务	-	1,933.82	-	487.14
杭州水处理技术研究开发中心有限公	水处理设备	1,652.09	1,662.77	-	-

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度	
		交易前	交易后	交易前	交易后
司					

2、关联销售具体内容

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度	
		交易前	交易后	交易前	交易后
西安中蓝金冷化工新材料有限公司	R-134a 等	-	19,158.65	-	17,326.78
SINOCHEM JAPAN CO,LTD	CLA-1 等	-	3,712.49	-	3,756.30
中化农化有限公司	三氟系列等	-	2,709.41	-	2,607.35
中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司	能源	-	2,997.78	-	4,321.60
宜章弘源化工有限责任公司	氟化铝、氢氟酸、劳务等	0.49	5,786.96	-	1,878.78
中蓝涂料科技（绍兴）有限公司	PVF 等	-	1,844.59	-	2,936.49
中化健康产业发展有限公司	三氟系列等	3.12	3.12	-	1,522.24
晨光科慕氟材料（上海）有限公司	氟橡胶、六氟丙烯等	11,865.40	11,865.40	24,417.40	24,417.40
桂林蓝宇航空轮胎发展有限公司	轮胎	2,000.81	2,000.81	1,299.36	1,299.36
杭州前线锅炉有限公司	房屋建筑物	-	3,719.06	-	-
江苏优嘉植物保护有限公司	R-113a 等	-	1,887.16	-	1,183.14
兴国兴氟化工有限公司	无水氢氟酸、六氟磷酸锂等	-	1,703.19	-	1,191.67
江西兴氟中蓝新材料有限公司	无水氢氟酸等	-	1,607.04	-	66.41

（五）本次交易完成后规范关联交易的措施

本次交易完成后，上市公司及其子公司均将严格执行相关《关联交易管理制度》，遵照公开、公平、公正的市场原则开展必要关联交易，并履行适当的审批程序。同时，为规范将来可能存在的关联交易，中国昊华、中国中化及交易对方均已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体如下：

1、中国昊华及中国中化出具的承诺

“1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，

具备对相关承诺的正常履约能力；

2、本公司将继续严格按照法律、法规以及规范性文件的要求以及昊华科技章程的有关规定，行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

3、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他企业与昊华科技之间将尽量减少关联交易，避免资金占用，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行相关审批程序及信息披露义务，保证不通过关联交易及资金占用损害上市公司及其他股东的合法权益。

4、截至本函出具日，本公司及其下属企业不存在对上市公司及其控股企业之间的非经营性资金占用行为，上市公司及其控股企业不存在对本公司及其下属企业的违规担保。本次交易后，本公司将严格遵守《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》等上市公司监管规定和上市公司内部规章制度，不对上市公司及其控股企业进行非经营性资金占用，严格规范本公司及下属企业涉及上市公司及其控股企业的资金往来及对外担保的行为；

5、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺与保证而导致昊华科技或其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函自本公司签字盖章之日起生效。

特此承诺。”

2、交易对方出具的承诺

“1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。

2、本公司及本公司控制的公司将尽量避免与昊华科技及其下属子公司之间发生关联交易。

3、如果关联交易难以避免，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独

立第三方交易价格确定。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格的公允性。

本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺与保证而导致昊华科技及其下属子公司或其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函自本公司签署之日起生效。

特此承诺。”

第十二章 风险因素分析

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易可能被暂停、中止和取消的风险

上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，降低内幕信息传播的可能性。虽然上市公司、交易对方已采取必要措施防止保密信息泄露，但仍存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

同时，在本次交易推进过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的条件。此外，在本次交易审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求及各自的诉求不断调整和完善交易方案，如交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致，本次交易各方均有可能选择中止或取消本次交易。提请投资者注意相关风险。

（二）本次交易的相关审批风险

本次交易尚需多项条件满足后方可实施，详见本报告书“重大事项提示”之“四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序”之相关内容。本次交易能否取得相关的批准，以及取得相关批准的时间，均存在一定的不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，提请投资者注意相关风险。

（三）本次交易可能摊薄即期回报的风险

本次交易完成后，上市公司的总股本将进一步增加。通过本次交易，上市公司将注入业务发展前景较好的标的公司，但由于企业未来盈利水平受到市场竞争格局、经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，若标的公司业绩承诺未按预期实现，或上市公司的经营环境发生重大变化，或相应措施未达到预期作用，则上市公司存在即期回报指标被摊薄的风险。上市公司已根据相关法规并结合自身情况，对本次交易摊薄即期回报情形制定了填补回报的措施，但该等措施不等于对上市公司未来盈利作出的保证，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

（四）业绩无法实现的风险

本次交易中，上市公司已与相关补偿义务人签署业绩补偿协议。由于盈利预测承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在承诺期间出现影响生产经营的不利因素，相关业绩承诺资产存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险。尽管本次交易对业绩补偿的安排进行了约定，但若未来发生相关业绩承诺资产未达到承诺业绩、触发大额补偿义务的情形下，股份补偿不足以覆盖补偿金额，且补偿义务人持有自有资产不足以履行相关补偿义务时，还存在业绩补偿承诺可能无法充分履行的违约风险。

（五）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

本次交易中，昊华科技拟向包括外贸信托、中化资本创投在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。受监管法律法规调整、股票市场波动及投资者预期等影响，本次募集配套资金存在未能实施或融资金额低于预期的风险。在上述情况下，将可能对公司的资金使用和财务状况产生影响，提请投资者注意相关风险。

（六）募集资金投资项目实施的风险

公司本次募集资金拟用于包括年产 1.9 万吨 VDF、1.5 万吨 PVDF 及配套 3.6 万吨 HCFC-142b 原料项目（二期）、1300 吨/年含氟电子气体改扩建项目等多个项目以及补充流动资金或偿还贷款，公司已就募集资金投资项目进行了充分的调研和可行性论证，但该等分析基于当前市场环境作出，若在募投项目实际建设和运营过程中，宏观经济形势、国家产业政策、市场供需情况、行业竞争情况、原材料价格等外部客观因素发生不利变化，则可能导致项目建成后所生产产品的生产成本、销售价格及市场接受程度等发生变动，从而影响募投项目预期效益的实现。

（七）收购完成后的整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为昊华科技的子公司，上市公司的资产规模、人员团队都将显著扩大。上市公司将在战略规划、业务体系、企业文化等方面对

标的公司进行整合，但上市公司与标的公司之间能否顺利、高效实现整合以及整合后能否达到预期效果，仍存在一定的不确定性。

二、标的公司相关的风险

（一）产业政策风险

化工行业是国民经济基础产业之一，包含的子行业众多，国家对该行业的管理主要是根据行业发展状况，完善产业市场准入，建立公平的市场竞争秩序，促进企业向集约化、规模化方向发展。标的公司主要从事氟化工产品的生产和销售，国家产业政策变动将会影响到公司的生产和经营。但随着行业发展格局的调整、环保要求的进一步提升以及化工新产品、新技术的推陈出新，加之我国持续履行《蒙特利尔议定书》等国际公约的要求，可能存在产业政策的变化给标的公司生产经营带来不利影响的风险。

（二）行业周期波动导致价格波动风险

化工行业对宏观经济变化较为敏感，宏观经济运行所呈现出的周期性波动，以及周期性的宏观经济政策调整，会使化工行业受到较大影响。同时，化工产品的需求情况受国际宏观经济及国民经济周期性波动影响较大，近年来，国内经济转向所带来的增速放缓、化工行业产能过剩等因素，可能导致标的公司经营的产品价格出现较大波动，对未来业绩产生不利影响。

（三）市场竞争风险

随着近年来国内经济结构的不断优化升级、产业政策的不断向好，化工行业市场竞争也日趋激烈。标的公司所处化工行业在技术、资金及环保等方面均有一定的进入壁垒，但未来仍将面临新进入市场者以及现有竞争对手的竞争。如未来市场需求的增速低于市场供应的增速，标的公司未来业务可能面临市场竞争加剧的风险。此外，在供需结构影响下公司产品价格可能面临下降的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

（四）产品价格大幅波动以及业绩下降的风险

标的公司的主要产品易受到经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。未来如果标的公司所处行业的供需关系

出现显著恶化或产品市场价格发生大幅下跌，则可能导致其产品价格出现大幅下跌，对标的公司的盈利能力产生不利影响，导致公司出现经营业绩下滑的情形。

（五）财务风险

1、偿债能力风险

报告期各期末，标的公司的流动比率、速动比率均较低，资产负债率分别为56.07%和**61.88%**，资产负债率水平高于昊华科技且持续增加。标的公司负债主要为流动负债，其中流动负债主要为短期借款和应付票据。因此，若标的公司不能持续有效优化资本结构和债务结构，可能面临一定的短期偿债压力。

2、存货跌价减值风险

截至**2023年末**，中化蓝天存货账面余额为**66,413.34**万元，主要为库存商品，存货跌价准备**9,787.61**万元。报告期内，标的公司主营业务产品价格波动较大。若未来标的公司产品市场价格发生重大变化，或标的公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，将可能导致存货面临较大跌价减值的风险，进而对标的公司经营业绩和盈利情况产生不利影响。

（六）环保风险

标的公司属于化工生产企业，在生产经营过程中会产生一定的工业废料，面临着“三废”排放和环境综合治理压力，存在对环境造成污染的可能性。标的公司重视环境保护工作，坚持对环境保护设施和技术持续投入，但在生产过程中仍存在因管理不当、不可抗力等因素造成环境污染事故的可能性，标的公司可能因此受到监管部门罚款或赔偿其他方损失、停产整改、关闭部分生产设备等处罚，对标的公司的生产经营造成重大不利影响。此外，随着国家经济增长模式的转变、可持续发展战略的全面实施以及社会环保意识的增强，未来相关部门可能颁布和采用更高的环保标准，对化工生产企业提出更高的环保要求，标的公司可能会加大环保方面的投入，从而增加生产经营成本，影响标的公司业绩。

（七）安全生产风险

标的公司的部分产品具有强腐蚀、有毒性的特征，对存储、使用和运输有一定要求。同时，部分生产、存储环节处于高温、高压环境下，存在一定危险性。

标的公司重视安全生产工作，但是仍存在因操作不当、设备故障或自然灾害等因素发生意外安全事故的潜在可能性，从而影响标的公司的生产经营，并造成经济损失。

（八）境外客户流失的风险

报告期内，中化蓝天境外销售占比**处于较高水平**，产品以制冷剂为主，涉及区域较为分散。根据《基加利修正案》，各缔约方同意将 HFCs 列入受管制物质清单，逐步削减 HFCs 的消费和生产，境内外制冷剂客户将减少对二代制冷剂的需求，增加采购三代制冷剂，同时提出对四代制冷剂的市场方向。

目前，我国含氟制冷剂正处在第二代尾声、第三代为主、第四代起步的阶段，中化蓝天三代制冷剂所获配额位于市场前列，但如果其三代制冷剂市场化情况不及预期，或是不能如期实现四代制冷剂研发、产业化，则可能面临境外客户流失的风险。

三、其他风险

（一）股价波动风险

上市公司的二级市场股票价格既取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家宏观经济政策、资本市场整体走势、股票交易情况以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响。本次交易从首次披露至实施完成需要一定的时间，在此期间股票市场价格可能出现波动，提请投资者注意相关风险。

（二）不可抗力风险

自然灾害、政策调整、政治局势、突发性事件、战争等其他不可控因素可能影响标的公司的正常生产经营，给公司增加额外成本，从而影响公司的发展水平。上市公司不排除上述不利影响的可能性，提请投资者注意相关风险。

第十三章 其他重要事项

一、非经营性资金占用情况

(一) 标的公司非经营性资金占用情况

报告期内，中化蓝天存在关联方占款情形，主要系本次重组剥离股权及瑕疵土地房产所致，具体由三部分组成：

1、剥离股权及瑕疵房产土地形成的关联方占用款项：包括剥离前线锅炉股权对价款 7,517.54 万元、剥离弘源化工 100.00%股权应收取的股权对价款 46,792.09 万元以及剥离中蓝资源 100.00%股权应收取的股权对价款 2,413.36 万元；剥离瑕疵房产土地的对价 9,724.30 万元；剥离股权涉及的分红款 1,900.00 万元。

2、标的公司与剥离股权公司弘源化工的委托贷款、关联方借款及其利息合计 17,515.87 万元，标的公司对参股企业建阳金石的委托贷款及其利息 1,201.50 万元。

3、中化蓝天与关联方由于本次股权剥离以及相关历史原因形成的少量关联方非经营性资金占用。

上述款项均已于股东大会召开前清理完毕。

(二) 上市公司非经营性资金占用情况

本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人违规提供担保的情况。

二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况

本次交易对上市公司财务结构的影响详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“五、交易完成后的财务状况、盈利能力及未来发展前景分析”之“(一) 交易完成后的财务状况、盈利能力分析”之“2、本次交易对上市公司资产负债率和财务安全性的分析”的相关内容。本次交易完成后，上市公司的流动比率、速动比率出现一定程度下降，资产负债率出现一定程度上升，但上市公司及标的

公司的盈利能力良好，通过本次募集配套资金将增加资金融通渠道，不构成实质偿债风险的情形。

三、上市公司最近 12 个月重大资产购买或出售情况

根据《重组管理办法》的规定：上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证券监督管理委员会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。

上市公司本次重组前 12 个月内不存在重大购买、出售资产的情况。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全法人治理结构和公司管理体制，包括股东大会、董事会、监事会、总经理、董事会秘书等，制定了与之相关的议事规则或工作细则，并予以执行。

本次交易完成后，上市公司将在原有基础上严格按照《上市公司治理准则》等法律法规要求，不断规范、完善相关内部决策和管理制度，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明

上市公司《公司章程》中规定公司的利润分配政策为：

“第一百六十九条 公司利润分配政策为：

（一）公司实施积极的利润分配政策，利润分配应保持连续性和稳定性。公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中可通过电话、传真、邮件等方式听取独立董事及中小股东的意见。

（二）公司可采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。现金分红优于其他方式，具备现金分红

条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规划为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）在保证公司正常经营业务和长期发展的前提下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年现金分红不少于当年实现的归属于上市公司股东净利润的 10%。且任意连续三个会计年度以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均归属于上市公司股东净利润的 30%。当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

重大投资计划或重大资金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%以上，募投项目除外。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（四）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过电话、传真、邮件等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小

股东关心的问题。公司董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配方案的，应当在定期报告中说明原因及留存资金的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

（五）公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要以及外部经营环境，确需调整或变更利润分配政策的，须经董事会详细论证及独立董事发表独立意见后方可向股东大会提出。股东大会审议利润分配政策的调整或变更时，应当提供网络投票方式以方便股东参与股东大会表决，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，

（六）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）公司应当在年度报告“董事会报告”部分中详细披露现金分红政策的制定及执行情况。公司对利润分配政策进行调整或变更的，应在定期报告中详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（八）公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（九）公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于公司股东的净利润之比低于 30%的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

- 1.结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；
- 2.留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；
- 3.董事会会议的审议和表决情况；
- 4.独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

(十) 如发生上述第(八)款、第(九)款所述情形,公司应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会,就相关事项与媒体、股东特别是持有公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流,及时答复媒体和股东关心的问题。

(十一) 公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

监事会发现董事会存在以下情形之一的,应当发表明确意见,并督促其及时改正:

- 1.未严格执行现金分红政策和股东回报规划;
- 2.未严格履行现金分红相应决策程序;
- 3.未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。”

本次交易完成后,上市公司将继续严格按照《公司章程》的规定执行股利分配政策。同时,上市公司将根据中国证监会、上交所及相关法律法规的要求,不断完善利润分配制度。

六、本次交易相关各方及相关人员在公司股票停牌前 6 个月内买卖上市公司股票的情况

根据《重组管理办法》《26 号格式准则》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等有关法律、法规和规范性文件的规定,本次自查期间为本次交易申请股票停牌前六个月至上市公司重组报告书披露之前一日止,即 2022 年 8 月 1 日至 2023 年 8 月 14 日。

本次自查范围包括:

- 1、昊华科技及其董事、监事、高级管理人员;
- 2、中国昊华、中国中化及其董事、监事、高级管理人员(或主要负责人);
- 3、中化集团、中化资产及其董事、监事、高级管理人员(或主要负责人);
- 4、外贸信托、中化资本创投及其董事、监事、高级管理人员(或主要负责人);
- 5、中化蓝天及其董事、监事、高级管理人员(或主要负责人);

- 6、为本次交易提供服务的相关中介机构及其经办人员；
- 7、其他知悉本次交易所涉内幕信息的主体；
- 8、上述相关自然人的直系亲属（父母、配偶和子女）。

根据中国证券登记结算有限责任公司提供的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》等相关资料、相关主体签署出具的自查报告及相关说明与承诺，纳入本次交易核查对象的人员及机构在自查期间存在以下买卖上市公司股票的情形：

（一）法人买卖上市公司股票情况

中信证券担任本次交易的独立财务顾问，中信证券在自查期间持有或买卖上市公司股票的情况如下：

序号	账户性质	累计买入（股）	累计卖出（股）	自查期末持股数（股）
1	自营业务股票账户	3,797,630	3,767,558	29,664
2	信用融券专户	0	0	126,400
3	资产管理业务股票账户	9,389,421	2,563,818	6,831,203

中信证券已就其在自查期间买卖昊华科技股票的行为于《自查报告》中出具说明与承诺，具体内容如下：

“中信证券建立了《信息隔离墙制度》《未公开信息知情人登记制度》等制度并切实执行，中信证券投资银行、自营、资产管理等业务之间，在部门/机构设置、人员、资金、账户等方面独立运作、分开管理，办公场所相互隔离，能够实现内幕信息和其他未公开信息在中信证券相互存在利益冲突的业务间的有效隔离，控制上述信息的不当流转和使用，防范内幕交易的发生，避免中信证券与客户之间、客户与客户之间以及员工与中信证券、客户之间的利益冲突。相关股票买卖行为属于正常业务活动，与本投行项目不存在直接关系，中信证券不存在公开或泄露相关信息的情形，也不存在内幕交易或操纵市场行为。”

（二）自然人买卖上市公司股票情况

姓名	职务/关系	交易日期/区间	合计买入数量（股）	合计卖出数量（股）	自查期末持股数量（股）
孟宁	中国昊华、昊华科技监事	2022.08.26	0	1,200	0

姓名	职务/关系	交易日期/区间	合计买入数量(股)	合计卖出数量(股)	自查期末持股数量(股)
郎颖玫	中国昊华监事袁绍辉之配偶	2022.12.29 -2023.01.30	14,000	4,000	10,000
周吉生	中化资本创投副总经理	2022.10.13 -2023.02.28	19,500	19,500	0
杨丽娃	中化蓝天财务部副总经理	2023.02.16	0	100	0
金杭	中化蓝天总经理助理吕正璋之配偶	2023.04.12 -2023.06.09	6,000	0	6,000

上述人员均已就其在自查期间买卖昊华科技股票的行为于《自查报告》中出具说明与承诺，具体内容如下：

“本人及/或直系亲属买卖昊华科技股票系依赖于昊华科技公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和昊华科技股票投资价值的分析和判断而进行，期间并未获悉本次交易相关内幕信息，上述交易行为不属于利用与本次交易相关内幕信息进行交易的情形，与本次交易无关联，并不构成内幕交易行为。

本次核查期间，本人及本人直系亲属从未向任何人员泄露相关信息或提出买卖昊华科技股票的建议，亦未有任何人员建议本人及本人直系亲属买卖昊华科技股票；在昊华科技披露《重组报告书（草案）》直至本次交易实施完毕或昊华科技宣布终止本次交易期间，本人及本人直系亲属将继续严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的规定，规范股票交易行为，不利用有关内幕信息进行昊华科技股票交易。

若本人及/或直系亲属在自查期间买卖昊华科技股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人及/或直系亲属愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴昊华科技。本人对本报告内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任，本人保证本报告中所涉及各项陈述和承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

除上述情况外，本次交易核查的内幕信息知情人员范围内的其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情况。

七、公司股票停牌前股价波动未达到 20%的说明

按照《上市规则》等相关规定，经向上交所申请，上市公司自 2023 年 2 月 1 日开市起停牌，上市公司股票停牌前 20 个交易日期间的公司股票

(600378.SH)、上证指数(000001.SH)、特种化工指数(882409.WI)的累计涨跌幅情况如下:

单位:元/股

项目	本次停牌前第 21 个交易日 (2022 年 12 月 26 日) 收盘价	本次停牌前第 1 个交易日 (2023 年 1 月 31 日) 收盘价	涨跌幅
上市公司(600378.SH)	39.13	45.13	15.33%
上证指数(000001.SH)	3,065.56	3,255.67	6.20%
特种化工指数(882409.WI)	12,032.46	13,075.83	8.67%
剔除大盘因素影响后的涨跌幅			9.13%
剔除同行业板块影响后的涨跌幅			6.66%

综上,剔除大盘因素及同行业板块影响,即剔除上证指数(000001.SH)、特种化工指数(882409.WI)的波动因素影响后,公司股价在本次停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅均未达到 20%,未构成异常波动情况。

八、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

本次重组符合上市公司和全体股东的整体利益,有利于促进上市公司未来业务发展,上市公司控股股东中国昊华已出具对本次交易的原则性同意意见。

九、上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东中国昊华已经出具承诺,自本次重组复牌之日起至实施完毕期间,中国昊华对所持上市公司股份无减持计划,也不会有直接或间接减持上市公司股份的行为。期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项导致其增持的上市公司股份,亦遵照前述安排进行。

上市公司全体董事、监事、高级管理人员均已经出具承诺,自本次重组复牌之日起至实施完毕期间,对所持上市公司股份无减持计划,也不会有直接或间接减持上市公司股份的行为。期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项导致其增持的上市公司股份,亦遵照前述安排进行。

十、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《上市公司监管指引第7号》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

上市公司、上市公司控股股东、交易对方、标的公司以及本次交易中介机构，均不存在依据《上市公司监管指引第7号》第十二条，即“因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任”而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

十一、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除上述事项外，无其他应披露而未披露的信息。

第十四章 中介机构及有关经办人员

一、独立财务顾问

机构名称：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

地址：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

电话：0755-23835210

传真：0755-23835201

项目主办人：刘拓、索超、李雨修、李卓凡、李娇扬

项目协办人：王京奇、谢天

项目组成员：张弛、李昊、马婧媛、王大为、聂子潇、张彦图、彭弈博

二、法律顾问

机构名称：北京市通商律师事务所

单位负责人：孔鑫

地址：北京市朝阳区建外大街1号国贸写字楼2座12至14层

电话：010-65637181

传真：010-65693838

经办人员：潘兴高、姚金、成净宜

三、审计机构

机构名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

单位负责人：邱靖之

地址：北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5

电话：010-88827799

传真：010-88018737

经办人员：刘佳、郝时光、王璟、阮铭华

四、资产评估机构

机构名称：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：孙建民

地址：北京市西城区月坛北街2号月坛大厦A座23层2306A室

电话：010-68081474

传真：010-68081109

经办人员：洪若宇、邢蓉

第十五章 相关主体关于本次交易的结论性意见

一、独立董事意见

根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司独立董事规则》《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等有关规定，公司的独立董事本着严格自律、实事求是的态度，对公司第八届董事会第六次会议审议的本次交易相关事项进行了认真负责的了解和核查，基于独立判断的立场，发表独立意见如下：

“1、公司拟向中国中化集团有限公司发行股份购买其持有的中化蓝天集团有限公司（以下简称“中化蓝天”、“标的公司”或“标的资产”）52.81%股权，向中化资产管理有限公司发行股份购买其持有的中化蓝天 47.19%股权，并向包含中国对外经济贸易信托有限公司和中化资本创新投资有限公司在内的不超过35名特定投资者非公开发行股份募集配套资金（以下简称“本次交易”）。公司本次交易的相关议案在提交公司董事会审议前，已征得我们的事前认可。

2、本次交易的相关议案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定及监管规则的要求。

3、根据《重组管理办法》和《上海证券交易所股票上市规则》的有关规定，本次交易构成重大资产重组，构成关联交易。

4、本次交易的方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害中小股东的利益。

5、《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要以及公司拟与本次交易相关方签订的交易协议，符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定及监管规则的要求，具备基本的可行性和可操作性，无重大法律、政策障碍。

6、公司董事会审议《关于审议公司本次交易摊薄即期回报及采取填补措施的议案》，就本次交易对即期回报摊薄的影响情况制定了防范和填补措施，并由相关主体出具了承诺，提高公司未来的回报能力。

7、公司聘请的中介机构均具有相关资格证书和从事相关工作的专业资质，与公司及交易对方均不存在关联关系，具有独立性，不存在损害公司和中小股东利益的情况。评估机构及其经办评估师与公司、标的公司及交易对方均不存在关联关系，具有充分的独立性。本次交易标的资产的交易价格以北京天健兴业资产评估有限公司出具并经国务院国有资产监督管理委员会备案的评估报告的评估结果为基础，由交易各方协商确定，符合相关法律法规、规范性文件的规定，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

8、公司已按规定履行了信息披露义务，所履行的程序符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

9、本次交易尚需多项条件满足后方可完成，包括但不限于公司股东大会审议通过本次交易方案等，公司已经在《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中作了重大风险提示。

综上，我们认为，本次交易有利于提高公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力，符合上市公司和全体股东的现实及长远利益，同意本次交易相关事项，同意将相关议案提交公司股东大会审议。”

二、独立财务顾问意见

本公司聘请中信证券担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《股票上市规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件的相关要求，通过对本次重大资产重组的有关事项进行审慎核查后，发表以下核查意见：

“1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律法规和规范性文件的规定；

2、本次交易符合国家产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

3、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础，扣减其评估基准日后现金分红金额

后，由交易各方协商确定，标的资产定价公允，评估方法适当、评估假设前提和重要评估参数取值合理。本次发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论具备公允性；

5、本次交易标的资产权属清晰，标的资产不存在其他任何质押或权利受限制的情形，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产的过户或转移不存在法律障碍；

6、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

7、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

8、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力，有利于上市公司规范关联交易、避免同业竞争、增强独立性；

9、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

10、本次交易前后上市公司实际控制权未发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市的情形；

11、上市公司发行股份募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十一条的规定；

12、本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，关联交易定价公允，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形；

13、本次交易中，上市公司与业绩承诺方签订了补偿协议及补充协议。该等业绩承诺补偿安排具有合理性，在业绩承诺方遵守并履行相关协议约定的情形下，补偿安排具有可行性。”

三、法律顾问意见

公司聘请北京市通商律师事务所作为本次交易的法律顾问，法律顾问就本次交易形成意见如下：

“（一）本次交易方案符合法律法规、规范性文件的规定；

（二）本次交易的相关主体均依法设立并有效存续，具备本次交易主体资格；

（三）本次交易涉及的《发行股份购买资产协议》及其补充协议、《股份认购协议》《业绩补偿协议》及其补充协议的内容符合法律、法规和规范性文件的规定，待约定的生效条件成就时生效；

（四）除尚需取得的批准和授权外，本次交易已履行现阶段应当履行的批准或授权程序，已经取得的相关批准或授权程序合法有效；

（五）本次交易构成关联交易，上市公司对于涉及关联交易的处理已依法履行必要的信息披露义务和审议批准程序；本次交易构成重大资产重组但不构成重组上市；

（六）本次交易购买的标的资产权属清晰，不存在任何质押、查封、冻结或其他任何限制或禁止转让的情形，已取得的权属证书完备有效。除《法律意见书》

（申报稿）及相应补充法律意见书已披露的情形外，目前尚未取得完备权属证书的房屋建筑物，预计取得权属证书不存在法律障碍。交易标的不存在产权纠纷或潜在纠纷，且不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议，标的资产过户不存在实质性法律障碍；

（七）本次交易完成后标的公司的全部债权债务仍由其享有或承担，本次交易不涉及债权债务转移，该等处理合法；

（八）上市公司、交易对方和其他相关各方已履行法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；

（九）本次交易符合《重组管理办法》《发行注册管理办法》等规章、规范性文件规定的原则和实质性条件；

（十）参与本次交易的证券服务机构已履行《证券法》规定的备案程序，具有为本次交易提供服务的资格；

（十一）在取得所有应获得的批准、核准后，上市公司实施本次交易不存在重大法律障碍。”


第十六章 声明及承诺

一、上市公司全体董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对公告内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(本页无正文,为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之董事声明之签章页)

全体董事签名:



胡冬晨



王军

胡徐腾

杨茂良

郭涛

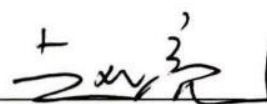
肖林兴



李群生



李姝



赵怀亮

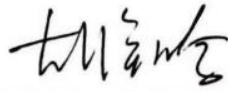
昊华化工科技集团股份有限公司



2024年4月28日

（此页无正文，为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之董事声明之签章页）

全体董事签名：

_____ 胡冬晨	_____ 王 军	 _____ 胡徐腾
_____ 杨茂良	_____ 郭 涛	_____ 肖林兴
_____ 李群生	_____ 李 姝	_____ 赵怀亮



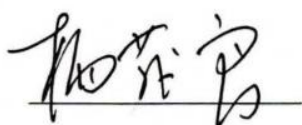
（本页无正文，为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之董事声明之签章页）

全体董事签名：

胡冬晨

王 军

胡徐腾



杨茂良

郭 涛

肖林兴

李群生

李 姝

赵怀亮

昊华化工科技集团股份有限公司



2014年 4月 20日

(本页无正文,为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之董事声明之签章页)

全体董事签名:

胡冬晨

王 军

胡徐腾

杨茂良


郭 涛

肖林兴

李群生

李 姝

赵怀亮

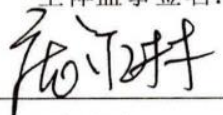


二、全体监事声明

本公司全体监事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对公告内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(此页无正文,为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之监事声明之签章页)

全体监事签名:



庞小琳



孟宁



方芳



李佳



綦崔宏



昊华化工科技集团股份有限公司

2024年4月28日

（此页无正文，为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之监事声明之签章页）

全体监事签名：

庞小琳

孟宁



方芳

李佳

綦崔宏



（此页无正文，为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之监事声明之签章页）

全体监事签名：

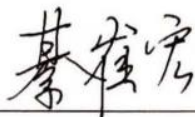
庞小琳

孟宁

方芳



李佳



綦崔宏



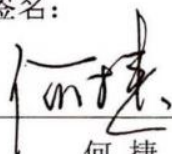
三、高级管理人员声明


本公司全体高级管理人员承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对公告内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(此页无正文,为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之高级管理人员声明之签章页)

全体非董事高级管理人员签名:


刘政良


何捷


李嘉


苏静祎

昊华化工科技集团股份有限公司

2024年4月28日



（此页无正文，为《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》之盖章页）




四、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意昊华化工科技集团股份有限公司在《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称“重组报告书”）及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认重组报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

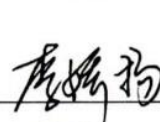
独立财务顾问
主办人


刘拓

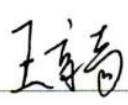

索超


李雨修


李卓凡


李娇扬

独立财务顾问
协办人


王京奇


谢天

法定代表人


张佑君



中信证券股份有限公司

2024年4月28日

五、法律顾问声明

本所及经办律师同意昊华化工科技集团股份有限公司在《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称“重组报告书”）及其摘要中引用本所出具的法律意见书的结论性意见，且所引用内容已经本所及经办律师审阅，确认重组报告书及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

律师事务所负责人



孔鑫

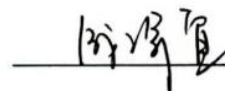
签字律师



潘兴高



姚金



成净宜



六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读昊华化工科技集团股份有限公司在《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称“重组报告书”）及其摘要，确认重组报告书及其摘要与本所出具的《标的资产审计报告》和《备考审阅报告》的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对昊华化工科技集团股份有限公司在重组报告书及其摘要中引用的本所出具的上述报告内容无异议，确认重组报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

会计师事务所负责人：



邱靖之

签字注册会计师：



刘佳



郝时光



王璟



阮铭华

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



七、评估机构声明

本公司及本公司经办人员同意昊华化工科技集团股份有限公司在《昊华化工科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称“重组报告书”）及其摘要中引用本公司出具的《资产评估报告》的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认重组报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

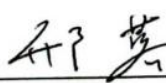
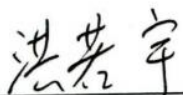
如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

资产评估机构负责人



孙建民

签字资产评估师



北京天健兴业资产评估有限公司

2024年4月28日

第十七章 备查文件

一、备查文件

- 1、昊华科技关于本次交易的董事会决议；
- 2、昊华科技独立董事关于本次交易的独立意见；
- 3、昊华科技与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》及补充协议、《业绩补偿协议》及补充协议；
- 4、中信证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告；
- 5、通商律所出具的关于本次交易的法律意见书；
- 6、天职国际出具的《审计报告》及《备考审阅报告》；
- 7、天健兴业出具的《资产评估报告》。

二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午9:00—11:00，下午3:00—5:00，于下列地点查阅上述文件。

（一）昊华化工科技集团股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区小营路19号中国昊华大厦A座

联系电话：010-58650614

联系人：苏静祎、吴艺敏

（二）中信证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦

联系电话：010-60838888

传真：010-60833254

联系人：刘拓、索超

附件一：中化蓝天及其境内子公司主要业务资质清单

一、中化蓝天及其境内子公司行政许可类业务资质

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
1	浙化院	城镇污水排入排水管网许可证	浙杭城西排 2019 字第 V00089 号	2019.09.11-2024.09.10	杭州市城市管理局
2	浙化院	危险化学品经营许可证	浙杭安经字（2022）03004883	2022.10.11-2025.10.10	杭州市应急管理局
3	浙化院	食品经营许可证	JY33301060185050	截至 2027.10.11	杭州市西湖区市场监督管理局
4	华龙实业	城镇污水排入排水管网许可证	浙杭城西排 2022 字第 V00109 号	2022.12.06-2024.12.19	杭州市城市管理局
5	蓝天贸易	危险化学品经营许可证	浙杭安经字（2023）06005616	2023.10.16-2026.10.15	杭州市应急管理局
6	湖南新材料	安全生产许可证	（湘）WH 安许证字（2023）H3-0198 号	2023.07.19-2026.07.18	郴州市应急管理局
7	湖南新材料	对外贸易经营者备案登记表	04736334	2022.10.18（备案登记日期）	/
8	湖南新材料	非药品类易制毒化学品经营备案证明	（宜）WH 易制毒备字（2023）002	2023.08.11-2026.08.10	宜章县应急管理局
9	湖南新材料	辐射安全许可证	湘环辐证[L0180]	截至 2028.10.17	郴州市生态环境局
10	湖南新材料	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：4311912055；检验检疫备案号：4360200098	长期	郴州海关
11	湖南新材料	排污权证	（郴）排污权证（2022）第 53 号	/	郴州市生态环境局
12	湖南新材料	排污许可证	91431022MA7AUB6C96001R	2021.04.14-2026.04.13	郴州市生态环境局
13	湖南新材料	食品经营许可证	JY34310220281324	截至 2026.08.23	宜章县市场监督管理局
14	湖南新材料	危险化学品登记证	43102300017	2023.08.24-2026.08.23	湖南省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心
15	湖南新材料	中华人民共和国移动式压力容器充装许可证	TS4643L85-2025	截至 2025.03.07	郴州市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
16	湖南新材料	食品经营许可证	JY34310220273862	截至 2025.11.26	宜章县市场监督管理局
17	湖南新材料	全国工业产品生产许可证	(湘) XK13-006-00086	截至 2026.11.15	湖南省市场监督管理局
18	湖南新材料	出口单位名录登记新许可	XK2021081000000799	许可日期: 2021.08.10	国家外汇管理局郴州市中心支局
19	太仓中蓝环保	排污许可证	91320585MA1N0P0597001V	2022.01.21-2028.01.12	苏州市生态环境局
20	太仓中蓝环保	危险废物经营许可证	JSSZTCGQ058500D011-1	2024. 04-2029. 04	太仓港经济技术开发区管理委员会
21	太仓中蓝环保	危险废物经营许可证	JSSZTCGQ0585CSO010-1	2022.10-2025.10	太仓港经济技术开发区管理委员会
22	太仓中蓝环保	危险废物经营许可证	JS0585OOI571-2	2020.08-2025.07	江苏省生态环境厅
23	太仓中蓝环保	危险废物经营许可证	JSSZTCGQ0585OOD009-1	2022.01-2025.01	太仓港经济技术开发区管理委员会
24	太仓中蓝环保	危险废物经营许可证	JSSZTCGQ0585OOD009-2	2022.01-2025.01	太仓港经济技术开发区管理委员会
25	太仓中蓝环保	三级安全生产标准化达标企业(轻工)	/	2024. 02. 05-2027. 02. 04	太仓市应急管理局
26	太仓中蓝环保	特种设备使用登记证	容 17 苏 EL1859 (20)	发证日期: 2020.08.27	太仓市市场监督管理局
27	太仓中蓝环保	特种设备使用登记证	容 17 苏 EL1860 (20)	发证日期: 2020.08.27	太仓市市场监督管理局
28	太仓中蓝环保	特种设备使用登记证	容 17 苏 EL1858 (20)	发证日期: 2020.08.27	太仓市市场监督管理局
29	太仓中蓝环保	特种设备使用登记证	容 15 苏 EL1462 (20)	发证日期: 2020.08.27	太仓市市场监督管理局
30	太仓中蓝环保	特种设备使用登记证	容 17 苏 EL1856 (20)	发证日期: 2020.08.27	太仓市市场监督管理局
31	太仓中蓝环保	特种设备使用登记证	容 15 苏 EL1461 (20)	发证日期: 2020.08.27	太仓市市场监督管理局
32	太仓中蓝环保	特种设备使用登记证	容 17 苏 EL1857 (20)	发证日期: 2020.08.27	太仓市市场监督管理局
33	蓝天氟材料	安全生产许可证	(ZJ) WH 安许证字(2023)-D-0373	2023.10.28-2026.10.27	浙江省应急管理厅
34	蓝天氟材料	安全生产标准化证书(二级:危险化学品)	浙 AQBWH II 202300041	截至 2026.10.12	浙江省安全生产标准化技术委员会

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
35	蓝天氟材料	对外贸易经营者备案登记表	03454502	2021.07.07(备案登记日期)	/
36	蓝天氟材料	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码: 3306914699; 检验检疫备案号: 3306607967	长期	绍兴海关
37	蓝天氟材料	全国工业产品生产许可证	(浙) XK13-008-00003	截至 2026.01.26	浙江省市场监督管理局
38	蓝天氟材料	危险化学品经营许可证	绍市安经(危)字[2023]030097	2023.10.20-2026.10.19	绍兴市应急管理局
39	蓝天氟材料	排污许可证(东区)	913306046702775512001V	2022.09.09-2027.09.08	绍兴市生态环境局
40	蓝天氟材料	排污许可证(西区)	913306046702775512002V	2020.08.22-2028.03.20	绍兴市生态环境局
41	蓝天氟材料	食品经营许可证	JY33306820153330	截至 2027.10.18	绍兴市上虞区市场监督管理局
42	蓝天氟材料	食品经营许可证	JY33306820213002	截至 2026.08.31	绍兴市上虞区市场监督管理局
43	蓝天氟材料	中华人民共和国气瓶充装许可证	TS4233368-2026	截至 2026.06.23	浙江省市场监督管理局
44	蓝天氟材料	中华人民共和国移动式压力容器充装许可证	TS9233029-2024	截至 2024.12.11	浙江省市场监督管理局
45	蓝天氟材料	医疗机构执业许可证	330051090	2023.01.13-2026.06.30	绍兴市上虞区卫生健康局
46	蓝天氟材料	辐射安全许可证	浙环辐证[D2002]	截至 2025.07.20	浙江省生态环境厅
47	蓝天氟材料	危险化学品登记证	33062300053	2023.03.31-2026.03.30	应急管理部化学品登记中心
48	蓝天环保	对外贸易经营者备案登记表	02319120	2018.03.06(备案登记日期)	/
49	蓝天环保	危险化学品经营许可证	浙杭安经字(2022)07995295	2022.09.26-2025.09.25	杭州市应急管理局
50	浙江新能源	安全生产许可证	(ZJ) WH 安许证字[2024]-E-2523	2024.03.16-2027.03.15	浙江省应急管理厅
51	浙江新能源	食品经营许可证	JY33305220024934	截至 2026.04.14	长兴县市场监督管理局
52	浙江新能源	固定污染源排污登记回执	91330522MA2B60AE1E001Z	2024.01.27-2029.01.26	/
53	浙江新能源	危险化学品登记证	33052400032	2024.01.24-2027.01.23	浙江省危险化学品登记中心; 应急管理部化学品登记中心
54	西安环保	对外贸易经营者备案登记表	05201535	2019.12.30(备案登记日期)	/

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
55	西安环保	全国工业产品生产许可证	(陕)XK13-008-00007	截至 2024.05.20	西安市市场监督管理局
56	西安环保	对外贸易经营者备案登记表	03136234	2018.03.06(备案登记日期)	/
57	西安环保	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码: 6101914144	长期	西安海关
58	郴州氟源	安全生产许可证	(湘)WH安许证字(2023)H1-0364号	2023.07.04-2026.07.03	湖南省应急管理厅
59	郴州氟源	对外贸易经营者备案登记表	04736333	2022.10.20(备案登记日期)	/
60	郴州氟源	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码: 431191043A; 检验检疫备案号: 4360100009	长期	郴州海关
61	郴州氟源	排污许可证	91431022MA4M874375001P	2021.12.08-2026.12.07	郴州市生态环境局
62	郴州氟源	全国工业产品生产许可证	(湘)XK13-008-00022	截至 2026.03.25	湖南省市场监督管理局
63	郴州氟源	危险化学品登记证	43102200005	2022.09.26-2025.09.25	湖南省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心
64	郴州氟源	中华人民共和国气瓶充装许可证	TS4243L096-2027	截至 2027.10.25	郴州市市场监督管理局
65	郴州氟源	中华人民共和国移动式压力容器充装许可证	TS924349L096-2027	截至 2027.10.17	郴州市市场监督管理局
66	陕西科材	安全生产许可证	(陕)WH安许证(2022)0175号	2022.11.24-2025.11.23	陕西省应急管理厅
67	陕西科材	对外贸易经营者备案登记表	02076318	2020.06.24(备案登记日期)	/
68	陕西科材	排污许可证	91610526MA6YA6ET6T001V	2021.08.30-2026.08.29	渭南市生态环境局
69	陕西科材	危险化学品登记证	610510093	2021.09.08-2024.09.07	陕西省危险化学品登记注册管理办公室、应急管理部化学品登记中心
70	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0607 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
71	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0611 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
72	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0599 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
73	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0601 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
74	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0600 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
75	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0603 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
76	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0588 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
77	陕西科材	特种设备使用登记证	容 17 陕 EG0612 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
78	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0590 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
79	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0587 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
80	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0602 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
81	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0615 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
82	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0608 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
83	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0596 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
84	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0606 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
85	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0592 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
86	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0610 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
87	陕西科材	特种设备使用登记证	容 17 陕 EG0613 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
88	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0593 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
89	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0597 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
90	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0589 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
91	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0595 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
92	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0594 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
93	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0605 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
94	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0609 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
95	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0614 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
96	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0617 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
97	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0591 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
98	陕西科材	特种设备使用登记证	容 17 陕 EG0604 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
99	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0616 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
100	陕西科材	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0598 (22)	发证日期: 2022.05.24	蒲城县行政审批服务局
101	湖北新能源	食品经营许可证	JY34211230111011	截至 2026.06.17	罗田县市场监督管理局
102	湖北新能源	排污许可证	91421123MA4989AF7J001V	2022.12.16-2027.12.15	黄冈市生态环境局
103	湖北新能源	危险化学品登记证	42112200009	2022.09.09-2025.09.08	湖北省危险化学品登记办公室、 应急管理部化学品登记中心
104	湖北新能源	安全生产许可证	(鄂) WH 安许证[2022]延 1028 号	2022.09.07-2025.09.06	湖北省应急管理厅
105	湖北新能源	全国工业产品生产许可证	(鄂) XK13-008-00053	截至 2028.05.23	湖北省市场监督管理局
106	湖北新能源	非药品类易制毒化学品生产备案证明	(鄂) 3S42110026015	2023.06.02-2026.06.01	黄冈市应急管理局
107	湖北新能源	特种设备使用登记证	车 11 鄂 J03853 (21)	发证日期: 2021.09.26	黄冈市市场监督管理局
108	湖北新能源	特种设备使用登记证	车 11 鄂 J04539 (22)	发证日期: 2022.07.08	黄冈市市场监督管理局
109	湖北新能源	特种设备使用登记证	管 31 鄂 J00203 (20)	发证日期: 2020.05.29	黄冈市市场监督管理局
110	湖北新能源	特种设备使用登记证	起 17 鄂 J02132 (20)	发证日期: 2020.06.11	黄冈市市场监督管理局
111	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04136 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
112	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04138 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
113	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04139 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
114	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04140 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
115	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04144 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
116	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04152 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
117	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04153 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
118	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04157 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
119	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04160 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
120	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04167 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
121	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04168 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
122	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04155 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
123	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04165 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
124	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04148 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
125	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04147 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
126	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04145 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
127	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04156 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
128	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04159 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
129	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04166 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
130	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04137 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
131	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04162 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
132	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04149 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
133	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04143 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
134	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04150 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
135	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04151 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
136	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04164 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
137	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04163 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
138	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04146 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
139	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04158 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
140	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04141 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
141	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04154 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
142	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04142 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
143	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J04161 (21)	发证日期: 2021.08.27	黄冈市市场监督管理局
144	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03976 (21)	发证日期: 2021.07.05	黄冈市市场监督管理局
145	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03669 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
146	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03664 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
147	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03652 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
148	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03661 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
149	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03659 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
150	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03662 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
151	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03649 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
152	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03641 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
153	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03668 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
154	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03654 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
155	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03647 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
156	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03666 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
157	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03655 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
158	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03648 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
159	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03656 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
160	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03645 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
161	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03651 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
162	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03667 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
163	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03663 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
164	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03642 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
165	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03644 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
166	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03660 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
167	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03665 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
168	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03653 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
169	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03657 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
170	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03646 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
171	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03650 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
172	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03658 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
173	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03643 (21)	发证日期: 2021.04.19	黄冈市市场监督管理局
174	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J03639 (21)	发证日期: 2021.03.18	黄冈市市场监督管理局
175	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 17 鄂 J02989 (20)	发证日期: 2020.12.07	黄冈市市场监督管理局
176	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 17 鄂 J02988 (20)	发证日期: 2020.12.07	黄冈市市场监督管理局
177	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 17 鄂 J02990 (20)	发证日期: 2020.12.07	黄冈市市场监督管理局
178	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 17 鄂 J02985 (20)	发证日期: 2020.12.07	黄冈市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
179	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 17 鄂 J02987 (20)	发证日期: 2020.12.07	黄冈市市场监督管理局
180	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 17 鄂 J02986 (20)	发证日期: 2020.12.07	黄冈市市场监督管理局
181	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02926 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
182	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02925 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
183	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02957 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
184	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02953 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
185	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02955 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
186	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02923 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
187	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02958 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
188	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02967 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
189	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02951 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
190	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02931 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
191	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02968 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
192	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02922 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
193	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02959 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
194	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02932 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
195	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02927 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
196	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02952 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
197	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02924 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
198	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02954 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
199	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02961 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
200	太仓环保	安全生产许可证	(苏) WH 安许证字 (E00690)	2020.02.10-2026.02.09	江苏省应急管理厅
201	太仓环保	对外贸易经营者备案登记表	04160104	2022.11.04(备案登记日期)	/
202	太仓环保	非药品类易制毒化学品生产备案证明	(苏) 3S32050022000001	2023.02.06-2026.02.09	苏州市应急管理局
203	太仓环保	专用化学品生产特别许可证	HW-32E1027	2022.08.12-2027.08.11	江苏省工业和信息化厅
204	太仓环保	排污许可证	91320585778044987A001K	2022.03.23-2027.03.22	苏州市生态环境局
205	太仓环保	全国工业产品生产许可证	(苏) XK13-008-00095	截至 2024.07.26	江苏省市场监督管理局
206	太仓环保	危险化学品登记证	320512577	2022.01.10-2025.01.09	应急管理部化学品登记中心
207	太仓环保	危险化学品经营许可证	苏(苏) 危化经字(太仓港) 00016	2021.05.19-2024.05.18	太仓港经济技术开发区管理委员会
208	太仓环保	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码: 3226930644	长期	太仓海关
209	太仓环保	中华人民共和国气瓶充装许可证	苏 TS4P32031-2024	截至 2024.07.25	江苏省市场监督管理局
210	太仓环保	中华人民共和国移动式压力容器充装许可证	苏 TS9232005-2026	截至 2026.04.03	江苏省市场监督管理局
211	太仓环保	食品经营许可证	JY33205850001697	截至 2026.01.21	太仓市市场监督管理局
212	太仓环保	食品经营许可证	JY33205850176056	截至 2026.01.21	太仓市市场监督管理局
213	太仓环保	特种设备使用证	容 17 苏 EL10343 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
214	太仓环保	特种设备使用证	容 17 苏 EL10344 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
215	太仓环保	特种设备使用证	容 13 苏 EL10010 (21)	发证日期: 2021.02.19	太仓市市场监督管理局
216	太仓环保	特种设备使用证	容 13 苏 EL10011 (21)	发证日期: 2021.02.19	太仓市市场监督管理局
217	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10128 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
218	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10129 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
219	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10130 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
220	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10131 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
221	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10132 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
222	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10133 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
223	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10134 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
224	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10135 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
225	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10136 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
226	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10137 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
227	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10138 (21)	发证日期: 2021.02.04	太仓市市场监督管理局
228	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10429 (21)	发证日期: 2021.09.23	太仓市市场监督管理局
229	太仓环保	特种设备使用证	容 15 苏 EL10430 (21)	发证日期: 2021.09.23	太仓市市场监督管理局
230	陕西新材料	安全生产许可证	(陕) WH 安许证 (2023) 0270 号	2023.10.12-2026.10.11	陕西省应急管理局
231	陕西新材料	对外贸易经营者备案登记表	02076282	2019.11.26(备案登记日期)	/
232	陕西新材料	非药品类易制毒化学品经营备案证明	(经开) 3S61052600001	2023.11.17-2026.11.16	渭南经开区应急管理局
233	陕西新材料	排污许可证	91610526MA6Y79J456001X	2020.09.01-2025.08.31	渭南市生态环境局
234	陕西新材料	全国工业产品生产许可证	(陕) XK13-008-00016	截至 2025.05.06	渭南市市场监督管理局
235	陕西新材料	危险化学品登记证	61052300037	2023.12.28-2026.12.27	陕西省危险化学品登记注册管理办公室、应急管理部化学品登记中心
236	陕西新材料	危险化学品经营许可证	陕渭蒲危化经字 (2022) 000011	2022.09.23-2025.09.22	蒲城县应急管理局
237	陕西新材料	中华人民共和国气瓶充装许可证	TS4261147E2025	截至 2025.08.15	陕西省市场监督管理局委托渭南市市场监督管理局
238	陕西新材料	中华人民共和国移动式压力容器充装许可证	TS9261148E2025	截至 2025.08.15	陕西省市场监督管理局委托渭南市市场监督管理局

序号	持有人	证书名称	证书编号	有效期限	颁证机关
239	陕西新材料	食品经营许可证	JY36105260098136	截至 2024.09.16	蒲城县行政审批服务局
240	陕西新材料	特种设备使用登记证	容 15 陕 EG0634 (22)	发证日期: 2022.06.09.	蒲城县行政审批服务局
241	陕西新材料	第三类易制毒化学品运输备案证明	Y61240409115909	2024. 04. 25-2024. 05. 24	蒲城县公安局禁毒大队
242	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 15 鄂 J02930 (20)	发证日期: 2020.11.27	黄冈市市场监督管理局
243	湖北新能源	特种设备使用登记证	容 17 鄂 J03640 (21)	发证日期: 2021.03.18	黄冈市市场监督管理局
244	杭州电子	危险化学品经营许可证	浙杭(滨)安经字[2023]06000028	2023. 10. 07-2026. 10. 06	杭州市滨江区应急管理局

二、中化蓝天及其境内子公司其他认证

序号	持有人	认证名称	证书编号	有效期限	认证机关
1	湖南新材料	能源管理体系认证证书（GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018；RB/T 114-2014）	CN23/00006883	2023.12.22-2026.12.21	通标标准技术服务有限公司
2	湖南新材料	质量管理体系认证证书（ISO9001：2015）	CN21/30051	2021.07.30-2024.04.21	SGS United Kingdom Ltd
3	湖南新材料	环境管理体系认证证书（ISO14001：2015）	CN21/30052	2021.07.29-2024.04.21	SGS United Kingdom Ltd
4	湖南新材料	职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001：2018）	CN21/30053	2021.07.30-2024.04.21	SGS United Kingdom Ltd
5	湖南新材料	质量管理体系认证证书（IATF16949:2016）	IATF 0503756 GN24/00001290	2024.03.04-2027.03.03	SGS United Kingdom Ltd
6	太仓中蓝环保	环境管理体系认证证书（GB/T24001-2016/ISO14001：2015）	033823E00967R0M LOKOXO	2023.12.06-2026.12.05	上海沃众认证有限公司
7	太仓中蓝环保	职业健康安全管理体系认证证书（GB/T45001-2020/ISO45001：2018）	033823S00821R0M FKUVKI	2023.12.06-2026.12.05	上海沃众认证有限公司
8	蓝天氟材料	能源管理体系认证证书（GB/T 23331-2020；RB/T 114-2014）	15/23En0301R00	2023.12.26-2026.12.25	杭州万泰认证有限公司
9	蓝天氟材料	汽车行业质量管理体系认证证书（IATF16949：2016）	CN22/00000264	2022.03.22-2025.03.21	SGS United Kingdom Ltd
10	蓝天氟材料	质量管理体系认证证书（GB/T19001-2016/ISO9001：2015）	1323Q10082R4L	2023.03.31-2026.03.30	浙江公信认证有限公司
11	蓝天氟材料	职业健康安全管理体系认证证书（GB/T45001-2020/ISO45001：2018）	1323S10078R3L	2023.03.31-2026.03.30	浙江公信认证有限公司
12	蓝天氟材料	环境管理体系认证证书（GB/T24001-2016/ISO14001：2015）	1323E10081R4L	2023.03.31-2026.03.30	浙江公信认证有限公司
13	蓝天氟材料	航空业质量管理体系认证证书（BS EN ISO9001：2015/EN9100：2018）	CN036626	2018.06.06-2024.06.05	Bureau Veritas
14	蓝天氟材料	PV Components for BOS-material	R505584000001	2022.09.23（发证时间）	TÜV Rheinland LGA Products GmbH
15	蓝天氟材料	PV Components for BOS-material	R505484810001	2022.07.05（发证时间）	TÜV Rheinland LGA Products GmbH
16	蓝天氟材料	消防产品认证证书	Z201208180500042 0	2019.08.05-2024.08.04	应急管理部消防产品合格评定中心

序号	持有人	认证名称	证书编号	有效期限	认证机关
17	浙江新能源	质量管理体系认证证书(IATF16949:2016)	11997/0; IATF 注册号: 0441073	2022.01.11-2025.01.10	Quality Austria
18	浙江新能源	质量管理体系认证证书(ISO9001:2015)	26109/0	2021.06.30-2025.01.10	Quality Austria
19	浙江新能源	环境管理体系认证证书(ISO14001:2015)	04529/0	2021.12.30-2024.12.29	Quality Austria
20	浙江新能源	职业健康安全管理体系认证证书(ISO45001:2018)	01409/0	2021.12.30-2024.12.29	Quality Austria
21	浙江新能源	信息安全管理体系认证证书(GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013)	0350123IS20164R0M	2023.02.23-2026.02.22	兴原认证中心有限公司
22	浙江新能源	温室气体核查声明书(ISO14064-1:2018)	EMI15950993GZ	签发日期: 2023.01.16	必维认证(北京)有限公司
23	郴州氟源	质量管理体系认证证书(ISO9001:2015)	CN21/30850	2021.04.21-2024.04.20	SGS United Kingdom Ltd
24	郴州氟源	职业健康安全管理体系认证证书(ISO45001:2018)	CN21/30852	2021.04.21-2024.04.20	SGS United Kingdom Ltd
25	郴州氟源	环境管理体系认证证书(ISO14001:2015)	CN21/30851	2021.04.21-2024.04.20	SGS United Kingdom Ltd
26	湖北新能源	环境管理体系认证证书(ISO14001:2015)	CN21/30747	2024.03.29-2027.03.28	SGS United Kingdom Ltd
27	湖北新能源	职业健康安全管理体系认证证书(ISO45001:2018)	CN21/30748	2024.03.29-2027.03.28	SGS United Kingdom Ltd
28	湖北新能源	汽车行业质量管理体系认证证书(IATF16949:2016)	CN21/20534(IATF证书号: 0407258)	2021.06.24-2024.06.23	SGS United Kingdom Ltd
29	湖北新能源	质量管理体系认证证书(ISO9001:2015)	CN21/20535	2022.07.04-2024.06.23	SGS United Kingdom Ltd
30	太仓环保	环境管理体系认证证书(GB/T24001-2016/ISO14001:2015)	00523E4842R5M	截至 2026.12.04	中国船级社质量认证有限公司
31	太仓环保	职业健康安全管理体系认证证书(GB/T45001-2020/ISO45001:2018)	00523S4843R5M	截至 2026.12.04	中国船级社质量认证有限公司
32	太仓环保	中国商品条码系统成员证书	物编注字第 278409号	2022.08.22-2024.08.22	中国物品编码中心
33	太仓环保	知识产权管理体系认证证书(GB/T29490-2013)	165IP160192R2M	2016.07.08-2025.07.07	中知(北京)认证有限公司
34	太仓环保	质量管理体系认证证书(ISO9001:2015)	CN10/21155	2010.11.11-2026.11.24	SGS United Kingdom Ltd
35	太仓环保	汽车行业质量管理体系认证证书(IATF16949:2016)	IATF 0489413 SGS CN10/21495	2023.11.25-2026.11.24	SGS United Kingdom Ltd

序号	持有人	认证名称	证书编号	有效期限	认证机关
36	太仓环保	能源管理体系认证证书 (GB/T23331-2020; RB/T114-2014)	15/23EN0228R00	2023.10.24-2026.10.23	杭州万泰认证有限公司
37	陕西新材料	能源管理体系认证证书 (GB/T23331-2020/ISO 50001:2018; RB/T114-2014)	11423EnMS9830R0 M	2023.11.15-2026.11.14	北京东方纵横认证中心有限公司
38	陕西新材料	汽车行业质量管理体系认证证书 (IATF16949: 2016)	IATF 0483853 SGS CN20/11076	2023.09.25-2026.09.24	SGS United Kingdom Ltd
39	陕西新材料	环境管理体系认证证书 (GB/T24001-2016/ISO14001: 2015)	00224E30487R1M	2024. 01. 29-2027. 02. 04	方圆标志认证集团有限公司
40	陕西新材料	职业健康安全管理体系认证证书 (GB/T45001-2020/ISO45001: 2018)	CQM24S20444R1M	2024. 01. 29-2027. 02. 04	方圆标志认证集团有限公司
41	陕西新材料	质量管理体系认证证书 (GB/T19001-2016/ISO9001: 2015)	11423Q41831R0M	2023.03.30-2026.03.29	北京东方纵横认证中心有限公司
42	陕西新材料	产品质量认证证书	CQM202661030054 72	长期有效	方圆标志认证集团有限公司
43	陕西科材	质量管理体系认证证书 (GB/T19001-2016/ISO9001:2015)	11423Q410717R0M	2023. 12. 08-2026. 12. 07	北京东方纵横认证中心有限公司

附件二：中化蓝天及其境内子公司主要自有不动产清单

一、土地使用权清单

序号	权利人	产权证号	坐落	面积 (m ²)	土地使用 权类型	土地用途	土地使用权 终止日期	他项 权利
1	华龙实业	杭滨国用(2008)第 000025 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号)	4,782.00	出让	商业; 综合	2054.04.19	无
2	华龙实业	浙(2022)杭州市不动产权第 0246140 号	莫干山路 567、569、571 号 2 幢、莫 干山路 567、569、571 号 1 幢、莫干 山路 567、569、571 号 3 幢	3,700.00	出让	住宿餐饮用 地/非住宅	2047.06.29	无
3	新东方置业	杭滨国用(2008)第 000026 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号)	1,728.00	出让	商业用地	2044.04.19	无
4	华龙房地产	杭滨国用(2005)第 003018 号	杭州市滨江区西环路 56 号(一层)	10.80	出让	住宅\商业	2041.02.08	无
5	湖北新能源	鄂(2023)罗田县不动产权第 0225262 号	罗田县经济开发区(宏源药业)11 号楼幢 1 等 13 户	43,206.30	出让	工业用地	2064.01.28	无
6	蓝天氟材料	浙(2022)绍兴市上虞区不动产权第 0017029 号	杭州湾上虞经济技术开发区	132,712.42	出让	工业用地	2054.12.10	无
7	蓝天氟材料	浙(2022)绍兴市上虞区不动产权第 0017036 号	杭州湾上虞经济技术开发区	133,030.53	出让	工业用地	2054.12.18	无
8	西安环保	高国用(2006)第 104 号	泾渭镇泾渭南路	130,493.60	出让	工业用地	2050.03.31	无
9	西安环保	高国用(2006)第 042 号	泾渭镇泾渭南路	6,666.67	出让	工业用地	2052.06.10	无
10	陕西新材料	陕(2023)蒲城县不动产权第 0000144 号	蒲城县孙镇晋王村	125,113.22	出让	工业用地	2070.10.31	无
11	陕西科材	陕(2023)蒲城县不动产权第 0000421 号	蒲城县孙镇晋王村	211,271.76	出让	工业用地	2070.10.31	无
12	湖南新材料	湘(2021)宜章县不动产权第 0102099 号	白石渡车湾村	51,233.97	出让	工业用地	2058.11.12	无
13	湖南新材料	湘(2022)宜章县不动产权第 0052380 号	白石渡车湾村	153,228.98	出让	工业用地	2058.11.12	无
14	湖南新材料	湘(2021)宜章县不动产权第 0102101 号	白石渡镇氟化学循环工业园内	61,075.35	出让	工业用地	2064.06.16	无
15	郴州氟源	湘(2023)宜章县不动产权第 0000232 号	白石渡镇宜章氟化学工业集中区内	62,991.99	出让	工业用地	2067.12.10	无

序号	权利人	产权证号	坐落	面积 (m ²)	土地使用权类型	土地用途	土地使用权终止日期	他项权利
16	太仓中蓝环保	苏(2021)太仓市不动产权第1314293号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	34,606.10	出让	工业用地	2067.01.05	无
17	太仓环保	苏(2022)太仓市不动产权第1303363号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	66,666.70	出让	工业用地	2056.02.27	无
18	太仓环保	苏(2019)太仓市不动产权第8500406号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	353,500.00	出让	工业用地	2053.08.03	无
19	浙化院	杭西国用(2010)第100132号	西湖区天目山路387号、西溪路926号	98,750.00	作价入股	工业用地	2050.06.29	无
20	蓝天环保	杭西股国用(2001)字第000005号	西湖区西溪路926号	26,560.00	作价入股	工业	2050.06.29	无
21	蓝天环保	杭经出国用(2002)字第0019号	杭州经济技术开发区M18-5-4地块	38,942.00	出让	工业	2049.07.30	无
22	浙江新能源	浙(2022)长兴县不动产权第0022249号	和平镇长岗村、长兴茶场	65,831.00	出让	工业用地	2069.07.16	无
23	浙江新能源	浙(2022)长兴县不动产权第0016749号	和平镇长岗村、三矿村、长兴茶场	69,795.00	出让	工业用地	2072.07.04	无
24	四川新能源	川(2023)自贡市不动产权第0058004号	自贡市沿滩高新技术产业园区K9-20-2地块	200,069.00	出让	工业用地	2073.04.12	无

二、房屋清单

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
1	郴州氟源	湘(2023)宜章县不动产权第0000232号	白石渡镇宜章氟化学工业集中区内	办公	5,199.89	无
2	湖南新材料	湘(2022)宜章县不动产权第0052380号	白石渡车湾村	其他	28,447.73	无
3	宜章弘源化工 有限责任公司	宜房权证白石渡字第03005287号	白石渡镇车湾村	/	10,178.29	无
4	宜章弘源化工 有限责任公司	宜房权证白石渡字第03005288号	白石渡镇车湾村	/	9,587	无
5	西安环保	西房权证高字第20081212136号	泾渭镇泾渭南路	/	10,024	无
6	西安环保	西房权证高字第20090108002号	泾渭镇泾渭南路	工业	1,964.70	无
7	陕西新材料	陕(2023)蒲城县不动产权第0000144号	蒲城县孙镇晋王村	工业	43,425.31	无
8	陕西科材	陕(2023)蒲城县不动产权第0000421号	蒲城县孙镇晋王村	工业	5,545.78	无
9	太仓环保	苏(2019)太仓市不动产权第8500406号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	工业	31,345.81	无
10	太仓环保	苏(2022)太仓市不动产权第1303363号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	工业	5,622.62	无
11	太仓中蓝环保	苏(2021)太仓市不动产权第1314293号	浮桥镇浏家港滨江南路18号	工业	2,891.82	无
12	浙江新能源	浙(2022)长兴县不动产权第0022249号	长兴县和平镇长岗村、长兴茶厂	工业	20,022.07	无
13	浙化院	杭房权证西更字第10070935号	西溪路926号50幢	非住宅	1,218.53	无
14	浙化院	杭房权证西更字第10070936号	西溪路926号51幢	非住宅	1,218.53	无
15	浙化院	杭房权证西更字第10070952号	西溪路926号33幢	非住宅	524.03	无
16	浙化院	杭房权证西更字第10070939号	西溪路926号81幢	非住宅	2,971.43	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
17	浙化院	杭房权证西更字第 10070938 号	西溪路 926 号 82 幢	非住宅	1,636.70	无
18	浙化院	杭房权证西更字第 10070963 号	西溪路 926 号 76 幢	非住宅	434.64	无
19	浙化院	杭房权证西更字第 10070947 号	西溪路 926 号 85 幢	非住宅	1,663.41	无
20	浙化院	杭房权证西更字第 10070959 号	西溪路 926 号 36 幢	非住宅	509.38	无
21	浙化院	杭房权证西更字第 10070945 号	西溪路 926 号 49 幢	非住宅	420.18	无
22	浙化院	杭房权证西更字第 10070940 号	西溪路 926 号 58 幢	非住宅	483.03	无
23	浙化院	杭房权证西更字第 10070950 号	西溪路 926 号 35 幢	非住宅	276.35	无
24	浙化院	杭房权证西更字第 10070946 号	西溪路 926 号 86 幢	非住宅	868.59	无
25	浙化院	杭房权证西更字第 10070951 号	西溪路 926 号 87 幢	非住宅	272.21	无
26	浙化院	杭房权证西更字第 10070953 号	西溪路 926 号 32 幢	非住宅	256.42	无
27	浙化院	杭房权证西更字第 10070961 号	西溪路 926 号 25 幢	非住宅	4,380.36	无
28	浙化院	杭房权证西更字第 10070948 号	西溪路 926 号 44 幢	非住宅	147.85	无
29	浙化院	杭房权证西更字第 10070933 号	西溪路 926 号 83 幢	非住宅	25.51	无
30	浙化院	杭房权证西更字第 10070934 号	西溪路 926 号 80 幢	非住宅	25.51	无
31	浙化院	杭房权证西更字第 10070958 号	西溪路 926 号 24 幢	非住宅	2,731.20	无
32	浙化院	杭房权证西更字第 10070937 号	西溪路 926 号	非住宅	1,459.19	无
33	浙化院	杭房权证西更字第 10070941 号	西溪路 926 号 75 幢	非住宅	691.44	无
34	浙化院	杭房权证西更字第 10070942 号	西溪路 926 号 56 幢	非住宅	782.10	无
35	浙化院	杭房权证西更字第 10070943 号	西溪路 926 号 55 幢	非住宅	53.62	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
36	浙化院	杭房权证西更字第 10070962 号	西溪路 926 号 4 幢	非住宅	332.16	无
37	浙化院	杭房权证西更字第 10070957 号	西溪路 926 号 28 幢	非住宅	141.99	无
38	浙化院	杭房权证西更字第 10070955 号	西溪路 926 号 28-1 幢	非住宅	27.85	无
39	浙化院	杭房权证西更字第 10070956 号	西溪路 926 号 29 幢	非住宅	141.99	无
40	浙化院	杭房权证西更字第 10070954 号	西溪路 926 号 29-1 幢	非住宅	27.85	无
41	浙化院	杭房权证西更字第 10070932 号	西溪路 926 号 40 幢	非住宅	798.84	无
42	浙化院	杭房权证西更字第 10070949 号	西溪路 926 号 77 幢	非住宅	299.74	无
43	蓝天环保	杭房产权经字第 12445306 号	5 号大街 27 号 9 幢	非住宅	6,926.09	无
44	蓝天环保	杭房产权经字第 12445305 号	5 号大街 27 号 8 幢	非住宅	1,180.18	无
45	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089774 号	西溪路 926 号	非住宅	305.21	无
46	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089779 号	西溪路 926 号	非住宅	334.51	无
47	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089772 号	西溪路 926 号	非住宅	50.90	无
48	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089777 号	西溪路 926 号	非住宅	126.27	无
49	蓝天环保	杭房产权经字第 0000282 号	杭州经济技术开发区 5 号大街 27 号	非住宅	11,721.05	无
50	蓝天环保	杭房产权经字第 0000283 号	杭州经济技术开发区 5 号大街 27 号	非住宅	3196.16	无
51	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089776 号	西溪路 926 号	非住宅	225.23	无
52	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089775 号	西溪路 926 号	非住宅	119.93	无
53	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089778 号	西溪路 926 号	非住宅	434.47	无
54	蓝天环保	杭房产权西移字第 0089773 号	西溪路 926 号	非住宅	482.96	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
55	中化蓝天	浙(2022)杭州市不动产权第0300697号	石灰桥新村文北巷27号9幢六层	综合(办公)用地/非住宅	651.12	无
56	中化蓝天	浙(2023)杭州市不动产权第0208907号	庆隆苑43幢1单元401室	城镇住宅用地/住宅	110.38	无
57	中化蓝天	浙(2023)杭州市不动产权第0208858号	庆隆苑43幢1单元402室	城镇住宅用地/住宅	110.38	无
58	中化蓝天	浙(2023)杭州市不动产权第0208881号	庆隆苑43幢1单元502室	城镇住宅用地/住宅	110.38	无
59	中化蓝天	浙(2023)杭州市不动产权第0208891号	庆隆苑43幢1单元602室	城镇住宅用地/住宅	110.38	无
60	中化蓝天	浙(2023)杭州市不动产权第0208644号	庆隆苑43幢1单元802室	城镇住宅用地/住宅	110.38	无
61	中化蓝天	浙(2023)杭州市不动产权第0208971号	庆隆苑43幢1单元1302室	城镇住宅用地/住宅	110.38	无
62	中化蓝天	浙(2023)杭州市不动产权第0208999号	庆隆苑43幢1单元1002室	城镇住宅用地/住宅	110.38	无
63	华龙实业	杭房权证高新更字第08051499号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼1层	非住宅	866.19	无
64	华龙实业	杭房权证高新更字第08051500号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼2层	非住宅	735.74	无
65	华龙实业	杭房权证高新更字第08051501号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼3层	非住宅	950.79	无
66	华龙实业	杭房权证高新更字第08051497号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼4层	非住宅	951.03	无
67	华龙实业	杭房权证高新更字第08051502号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼5层	非住宅	973.05	无
68	华龙实业	杭房权证高新更字第08051503号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼6层	非住宅	973.05	无
69	华龙实业	杭房权证高新更字第08051504号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼7层	非住宅	973.05	无
70	华龙实业	杭房权证高新更字第08051505号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼8层	非住宅	973.05	无
71	华龙实业	杭房权证高新更字第08051498号	杭州市滨江区西兴街道江南大道88-96(双号)1-A楼20层	非住宅	974.07	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
72	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051509 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 21 层	非住宅	974.38	无
73	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051508 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 22 层	非住宅	974.38	无
74	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051510 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 23 层	非住宅	974.38	无
75	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051511 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 24 层	非住宅	974.38	无
76	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051512 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 25 层	非住宅	974.38	无
77	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051513 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 26 层	非住宅	974.38	无
78	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051506 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 18 层	非住宅	974.07	无
79	华龙实业	杭房权证高新更字第 08051507 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-A 楼 19 层	非住宅	974.07	无
80	华龙实业	浙 (2022) 杭州市不动产权第 0246140 号	莫干山路 567、569、571 号 2 幢、 莫干山路 567、569、571 号 1 幢、 莫干山路 567、569、571 号 3 幢	住宿餐饮用地/非住宅	7,220.32	无
81	华龙实业	浙 (2022) 杭州市不动产权第 0187754 号	锦绣文澜阁 5 幢 2 单元 703 室	城镇住宅用地/住宅	132.00	无
82	华龙房地产	杭房权证高新字第 0016553 号	杭州市滨江区西环路 56 号	非住宅	38.90	无
83	华龙房地产	浙 (2022) 杭州市不动产权第 0165123 号	华龙商务大厦 306, 308 室	综合用地/非住宅	203.16	无
84	华龙房地产	浙 (2022) 杭州市不动产权第 0165124 号	华龙商务大厦 318, 320 室	综合用地/非住宅	182.63	无
85	华资实业	浙 (2019) 宁波市保税不动产权第 0240007 号	宁波保税区国际发展大厦 1204	商务金融用地/办公	130.27	无
86	华资实业	浙 (2020) 北仑区不动产权第 0033158 号	宁波北仑戚家山公园路 43 号 B204 室	商服用地/办公	110.10	无
87	华资实业	浙 (2020) 北仑区不动产权第 0033160 号	宁波北仑戚家山公园路 43 号 B203 室	商服用地/商业、金融、信息	91.99	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
88	新东方置业	杭房权证高新字第 08051654 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-B 楼 1 层	非住宅	1715.51	无
89	新东方置业	杭房权证高新字第 08051655 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-B 楼 2 层	非住宅	2063.4	无
90	新东方置业	杭房权证高新字第 08051656 号	杭州市滨江区西兴街道江南大道 88-96 (双号) 1-B 楼 3 层	非住宅	2063.4	无
91	湖北新能源	鄂 (2023) 罗田县不动产权第 0225262 号	罗田县经济开发区 (宏源药业) 11 号楼幢 1 等 13 户	工业	44, 378. 49	无
92	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020013 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢一单元 201 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
93	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020015 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢一单元 202 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
94	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020016 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢一单元 203 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
95	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020017 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢一单元 204 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
96	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020019 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢一单元 205 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
97	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020021 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢一单元 206 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
98	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020428 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢二单元 207 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
99	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020434 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢二单元 209 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
100	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020435 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢二单元 208 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
101	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020441 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢二单元 210 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
102	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020448 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢二单元 211 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
103	蓝天氟材料	浙 (2016) 绍兴市上虞区不动产权第 0020449 号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园 2 幢一单元 212 室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
104	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020452号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元213室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
105	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020605号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元301室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
106	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020610号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元302室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
107	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020614号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元303室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
108	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020620号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元304室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
109	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020624号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元305室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
110	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020701号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元306室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
111	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020702号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元307室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
112	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020703号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元308室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
113	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020704号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元309室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
114	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020705号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元310室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
115	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020771号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元311室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
116	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020776号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元312室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
117	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020783号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元313室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
118	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020788号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元314室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
119	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020791号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元315室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
120	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020829号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元316室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
121	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020832号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元317室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
122	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0020834号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元318室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
123	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021057号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元401室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
124	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021059号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元402室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
125	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021063号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元403室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
126	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021065号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元404室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
127	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021067号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元405室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
128	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021116号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元406室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
129	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021118号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元407室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
130	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021120号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元408室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
131	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021122号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元409室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
132	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021123号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元410室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
133	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021238号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元411室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
134	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021256号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元412室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
135	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021260号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元413室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
136	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021262号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元414室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
137	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021269号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元415室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
138	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021406号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元416室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
139	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021409号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元417室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
140	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021414号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元418室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
141	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021415号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元419室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
142	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021418号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元420室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
143	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021436号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元421室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
144	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021441号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元422室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
145	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021442号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元423室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
146	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021444号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元424室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
147	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021605号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元501室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
148	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021607号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元502室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
149	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021609号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元503室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
150	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021612号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元504室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
151	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021616号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元505室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
152	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021800号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元506室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
153	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021802号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元507室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
154	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021803号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元508室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
155	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021804号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元509室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
156	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021808号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元510室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
157	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021872号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元511室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
158	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021875号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元512室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
159	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021879号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元513室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
160	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021881号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元514室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
161	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021884号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元515室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
162	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021952号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元516室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
163	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021953号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元517室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
164	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021958号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元518室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
165	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021960号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元519室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
166	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0021961号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元520室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
167	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0022103号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元521室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
168	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0022106号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元522室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
169	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0022109号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元523室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
170	蓝天氟材料	浙(2016)绍兴市上虞区不动产权第0022113号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元524室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
171	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024921号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢507室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
172	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024931号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢107室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
173	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024934号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢207室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
174	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024937号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢307室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
175	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024938号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢407室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
176	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024939号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢308室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无
177	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024941号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢408室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无
178	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0024945号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园7幢508室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无
179	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025114号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元301室	住宅用地/住宅	77.80	无
180	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025118号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元202室	住宅用地/住宅	74.18	无
181	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025122号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元101室	住宅用地/住宅	77.80	无
182	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025125号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元502室	住宅用地/住宅	74.18	无
183	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025130号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元402室	住宅用地/住宅	74.18	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
184	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025156号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元302室	住宅用地/住宅	74.18	无
185	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025158号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元201室	住宅用地/住宅	77.80	无
186	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025161号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元501室	住宅用地/住宅	77.80	无
187	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025162号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元401室	住宅用地/住宅	77.80	无
188	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025163号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢1单元102室	住宅用地/住宅	74.18	无
189	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025178号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元101室	住宅用地/住宅	74.18	无
190	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025180号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元102室	住宅用地/住宅	74.18	无
191	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025181号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元501室	住宅用地/住宅	74.18	无
192	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025183号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元201室	住宅用地/住宅	74.18	无
193	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025184号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元202室	住宅用地/住宅	74.18	无
194	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025188号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元402室	住宅用地/住宅	74.18	无
195	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025189号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元401室	住宅用地/住宅	74.18	无
196	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025190号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元302室	住宅用地/住宅	74.18	无
197	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025196号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元301室	住宅用地/住宅	74.18	无
198	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025199号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢2单元502室	住宅用地/住宅	74.18	无
199	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025216号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元301室	住宅用地/住宅	74.18	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
200	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025219号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元501室	住宅用地/住宅	74.18	无
201	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025221号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元102室	住宅用地/住宅	77.80	无
202	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025222号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元401室	住宅用地/住宅	74.18	无
203	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025223号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元302室	住宅用地/住宅	77.80	无
204	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025412号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元202室	住宅用地/住宅	77.80	无
205	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025416号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元201室	住宅用地/住宅	74.18	无
206	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025419号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元101室	住宅用地/住宅	74.18	无
207	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025422号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元402室	住宅用地/住宅	77.80	无
208	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025424号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路8号蓝天A幢3单元502室	住宅用地/住宅	77.80	无
209	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025540号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢415室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
210	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025541号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢425室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
211	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025542号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢423室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
212	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025544号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢422室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
213	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025545号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢421室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
214	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025608号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢420室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
215	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025629号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢419室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
216	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025635号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢417室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
217	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025638号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢416室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
218	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025644号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢414室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
219	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025729号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢418室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
220	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025730号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢515室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
221	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025731号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢522室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
222	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025732号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢519室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
223	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025733号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢523室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
224	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025893号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢520室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
225	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025894号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢525室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
226	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025895号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢504室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
227	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025896号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢505室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
228	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0025897号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢506室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
229	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026003号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢517室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
230	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026004号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢518室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
231	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026005号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢516室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
232	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026006号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢521室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
233	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026007号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢511室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
234	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026008号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢513室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
235	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026513号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢510室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
236	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026519号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢509室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
237	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026528号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢508室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
238	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026544号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢512室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
239	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026547号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢503室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
240	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026549号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢502室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
241	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026553号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢501室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
242	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026556号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢514室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
243	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026558号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢316室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
244	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026604号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢315室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
245	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026605号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢317室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
246	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026608号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢318室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
247	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026611号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢319室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
248	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026613号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢320室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
249	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026620号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢321室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
250	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026622号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢322室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
251	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026623号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢323室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
252	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026624号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢325室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
253	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026625号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢314室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
254	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051473号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元214室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
255	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051483号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元215室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
256	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051487号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢219室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
257	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051497号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元218室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
258	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051529号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢218室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
259	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051547号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元219室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
260	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051548号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元220室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
261	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051572号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢217室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
262	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051613号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元221室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
263	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051627号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢216室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
264	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051683号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元223室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
265	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051686号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元222室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
266	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051700号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢215室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
267	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051735号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元224室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
268	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051818号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元319室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
269	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051825号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元320室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
270	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051844号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢214室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
271	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051853号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元321室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
272	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051864号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢222室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
273	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051872号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元322室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
274	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051913号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元323室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
275	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0051971号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢221室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
276	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0052032号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元324室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
277	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0052056号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢220室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
278	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0052057号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元216室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无
279	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0052068号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元217室	城镇单一住宅用地/住宅	31.50	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
280	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0052439号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢225室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
281	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0052452号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢223室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无
282	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027467号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元115室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
283	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027472号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元117室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
284	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027477号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元112室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
285	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027479号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元111室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
286	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027483号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元116室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
287	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027485号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元113室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
288	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027493号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元107室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
289	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027495号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元110室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
290	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027496号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元109室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
291	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027503号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元114室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
292	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027912号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元105室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
293	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027914号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元103室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
294	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027917号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元104室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
295	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027918号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元101室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
296	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027920号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢一单元102室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
297	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027923号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元120室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
298	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027924号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元118室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
299	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0027998号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元108室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
300	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0028000号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元119室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
301	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0028004号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元121室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
302	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0028014号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园2幢二单元106室	城镇单一住宅用地/住宅	36.00	无
303	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047025号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢402室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
304	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047058号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢102室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
305	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047082号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢302室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
306	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047105号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢502室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
307	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047134号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢101室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无
308	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047169号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢201室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无
309	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047215号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢301室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无
310	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047287号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢501室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无
311	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0047305号	浙江杭州湾上虞工业园区白云家园6幢401室	城镇单一住宅用地/住宅	102.92	无

序号	权利人	产权证号	地址	规划用途	房屋建筑面积 (m ²)	他项权利
312	蓝天氟材料	浙(2019)绍兴市上虞区不动产权第0046963号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园6幢202室	城镇单一住宅用地/住宅	89.30	无
313	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003816号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D701室	商服用地/办公	709.75	无
314	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003817号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D401室	商服用地/办公	710.02	无
315	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003818号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D501室	商服用地/办公	709.75	无
316	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003827号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D1201室	商服用地/办公	709.75	无
317	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003829号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D901室	商服用地/办公	709.75	无
318	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003830号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D801室	商服用地/办公	709.75	无
319	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003832号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D601室	商服用地/办公	709.75	无
320	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003823号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D1301室	商服用地/办公	709.75	无
321	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003833号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D1001室	商服用地/办公	709.75	无
322	蓝天氟材料	浙(2020)绍兴市上虞区不动产权第0003836号	杭州湾上虞经济技术开发区纬九东路58号-D1101室	商服用地/办公	709.75	无
323	蓝天氟材料	浙(2022)绍兴市上虞区不动产权第0017029号	杭州湾上虞经济技术开发区	工业用地/工业	75,392.28	无
324	蓝天氟材料	浙(2022)绍兴市上虞区不动产权第0017036号	杭州湾上虞经济技术开发区	工业用地/工业	66,088.92	无
325	蓝天氟材料	浙(2017)绍兴市上虞区不动产权第0026535号	杭州湾上虞经济技术开发区白云家园5幢507室	城镇单一住宅用地/住宅	33.72	无

附件三：中化蓝天及其境内子公司租赁不动产清单

序号	承租方	出租方	租赁房屋位置/房产名称	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
1	中化蓝天	华龙实业	杭州市滨江区江南大道 96 号中化大厦 1A 层及分摊	2,927.05	262.97 万元/年	2024.01.01-2026.12.31
2	中化蓝天	华龙实业	杭州市滨江区江南大道 96 号中化大厦 24-26 层及分摊			
3	中化蓝天	浙江新东方资产管理 有限公司	杭州市滨江区江南大道 96 号中化大厦 14-16 层（其中 14 层楼租赁面积占该楼层总面积的 48.6%）	2,419.97	238.49 万元/年	2024.01.01-2026.12.31
4	蓝天贸易	华龙实业	杭州市滨江区江南大道 96 号中化大厦 1 层局部、1A 层局部、18 层局部、20 层、22 层、23 层及分摊	4,438.47	422.23 万元/年	2024.01.01-2026.12.31
5	蓝天贸易	杭州艾赛通信设备 有限公司	杭州市滨江区江南大道 96 号中化大厦 1-A 楼 17 层	974.07	108.98 万元/年	2024.01.01-2026.12.31
6	蓝天贸易	黄结梅、李晓铭	佛山市南海区桂城街道桂澜北路 28 号南海万达广场南 1 栋 2201 室	203.90	1.12 万元/月	2022.03.01-2025.02.28
7	蓝天氟材料	绍兴市上虞区盖北镇珠海村股份 经济合作社	珠海村新居民管理服务中心 2-5 层，共 91 间房	2,847.6	首年每间 700 元/月，次年起每间每月租金每年递增 10 元	2022.09.15-2025.09.14
8	蓝天氟材料	浙江上百集团有 限公司	盖北购物中心平台附房	40.00	总计 10 万元	2022.03.15-2042.03.14
9	蓝天氟材料	绍兴展发物流有 限公司	杭州湾经济技术开发区振兴大道 21 号	堆存面积： 3,820.00	22 元/平方/月（不满一个自然月的按实际发生天数计算，结算标准为 0.73 元/平方/天，不足一天不计费）	2024.04.01-2025.03.31
10	浙江蓝天环保	浙化院	杭州市西湖区天目山路 387 号浙化院部分房产	10,029.59	619.96 万元/年	2024.01.01-2024.12.31
11	太仓中蓝环保	太仓环保	太仓市滨江南路 18 号路内仓库	1,436.00	21 元/平方/月	2022.09.27-2027.09.27
12	太仓中蓝环保	太仓环保	综合楼	2,978.00	21 元/平方/月	2019.01.01-结束日期以双方视情况再次约定为准
13	河北新能源	北京华腾丹陛华 物业管理有限公	北京市朝阳区化工路 6 号 3 号楼北普项目 2 层 201/202/203/205 号房间	94.00	原协议延长期限内 (2024.04.01-2024.06.30)	2023.07.01-2024.06.30

序号	承租方	出租方	租赁房屋位置/房产名称	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
		司			总计 25,662 元	
14	湖北新能源	湖北省宏源药业科技股份有限公司	公寓楼 10 套宿舍 (307、310、404、407、504、508、510、607、608、609)	合计 571.60	407、607、508、510 免收房租；404、504、307、608、609、310 房租按 2.5 元/平方/月收取	2019.07.01-双方协商达成一致不再租赁之日
15	湖北新能源	湖北省宏源药业科技股份有限公司	长源污水处理厂地块上所建的仓库	3,900	4.25 万元/月	2020.11.01-无截止日期
16	湖北新能源	罗田县住房资金管理中心	罗田县经济开发区凤栖家园 1 期公租房 1-3 栋 63 套房屋	410.74(8 套)、2,894.33 (55 套)、合计 3,305.07	1.60 万/13 个月 (8 套) 10.42 万/年 (55 套)	2023.12.01-2024.12.31 (8 套)、 2024.01.01-2024.12.31 (55 套)
17	湖南新材料	宜章县住房保障服务中心	玉溪镇长冲公租房 4、5、6 栋 216 套房屋	10,050.00	4.02 万元/月	2024.01.01-2025.12.31
			玉溪镇长冲公租房 11 栋 3、4 单元 30 套房屋	1,396.00	5,584 元/月	
			玉溪镇长冲公租房 A、B 栋综合楼	838.00	8,380 元/月	
18	陕西新材料	陕西利科投资集团有限公司	西安市东长安街 888 号利科 LED 产业园 1 号楼 2 层厂房西北部	1,486.80	前三年 32 元/平方/月，第四年上调 10%	2020.01.01-2024.12.31
19	陕西新材料	西安鸿宇光电技术有限公司	东长安街利科 LED 产业园 1 号楼办公区 2 层整层部分	608.02	49.50 元/平方/月	2023.07.01-2026.06.30
20	浙江新能源	长兴和悦物业管理股份有限公司	和平医院南面部分商住楼住宅，合计 61 间公寓房	2,562	5.19 万元/月	2022.10.01-2025.09.30
21	浙江新能源	长兴南山南实业有限公司	和平镇公交枢纽站旁七村联建宿舍楼，合计 60 间宿舍	3,276	第一年年租金为 64.80 万元、第二年年租金为 68.40 万元、第三年年租金为 72.00 万元	2022.07.10-2025.07.09
22	浙江新能源	张百勤	和平镇泰和府 20-2-101	88	年租金合计 2.66 万元	2023.09.14-2024.09.13
23	四川新能源	刘永芳	自贡市沿滩区时代大道一号恒大绿洲 2 期 1 栋 1-28-166 号	110.06	年租金合计 3 万元	2023.11.23-2024.11.22
24	四川新能源	钟继红	自贡市沿滩区龙湖远达社区居民委员会 1 组 22 栋 3-5-9 号	107.61	年租金合计 2.38 万元	2023.06.01-2024.05.31

序号	承租方	出租方	租赁房屋位置/房产名称	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
25	四川新能源	黄香姚	自贡市沿滩区沿滩新城门第路 509 号阳光玖州大园 7 栋 1-4-16 号	87.81	年租金合计 2.57 万元	2023.05.15-2024.05.14
26	四川新能源	自贡华西综保建设有限公司	自贡市沿滩区龙乡大道 82 号, 自贡综合保税区综合服务楼 B 区第 10 层	745.17	月租金合计 1.49 万元	2023.09.01-2024.08.31
27	陕西新材料	张添源	陕西省西安市长安区航创路大华锦绣前城(三期)26号楼 1 单元 2404	131.31	年租金合计 4.12 万元	2023.10.10-2024.10.09
28	陕西新材料	权曙云	西安市大华锦绣前城 2 号楼 3 单元 7 层 701	149	年租金合计 4.44 万元	2023.11.15-2024.11.14
29	陕西新材料	王鹏	陕西省西安市长安区航创路大华锦绣前城(二三期)	129.08	年租金合计 3.78 万元	2024.01.09-2025.01.08
30	杭州电子	蓝天贸易	杭州市滨江区江南大道 96 号中化大厦 2202 室	27.57	年租金合计 2.92 万元	2024.01.01-2026.12.31
31	浙江新能源	林辉	长兴县和平镇泰和府 15 幢 3 单元 201 室	107.96	半年租金合计 0.69 万元	2024.03.14-2024.09.13
32	四川新能源	自贡华西综保建设有限公司	自贡市沿滩区龙乡大道 82 号, 自贡综合保税区综合服务楼 B 区第 11 层	745.17	月租金合计 1.49 万元	2024.04.08-2025.04.07
33	蓝天氟材料	施一民	杭州市临安区板桥镇罗塘里 2 幢第 4 层 2 间房屋	60	年租金合计 1.68 万元	2024.04.24-2025.04.23
34	西安环保	前线锅炉	配电房	43.20	0.17 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
35	西安环保	前线锅炉	101 办公楼	2,151.20	8.62 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
36	西安环保	前线锅炉	102 多功能厅	1,200.00	4.81 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
37	西安环保	前线锅炉	103B 西门卫	28.00	0.11 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
38	西安环保	前线锅炉	117 浴室	150.00	0.60 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
39	西安环保	前线锅炉	110 汽车库	326.00	1.31 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
40	西安环保	前线锅炉	720D 控制楼	1,160.00	4.65 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
41	西安环保	前线锅炉	159 固体原料库房	162.00	0.65 万元/年	2023.08.09-2033.08.08

序号	承租方	出租方	租赁房屋位置/房产名称	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
42	西安环保	前线锅炉	162 气品库房	64.80	0.26 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
43	西安环保	前线锅炉	181 地磅房	21.60	0.09 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
44	西安环保	前线锅炉	301 总变电所	418.00	1.67 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
	西安环保	前线锅炉	总、分变电所			
45	西安环保	前线锅炉	302 分变电所	264.00	1.06 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
46	西安环保	前线锅炉	水处理房屋	350.00	1.40 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
47	西安环保	前线锅炉	168B 灌装钢瓶棚	624.00	2.50 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
48	西安环保	前线锅炉	168C 灌装棚	336.00	1.35 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
49	西安环保	前线锅炉	罐装站	819.00	3.28 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
50	西安环保	前线锅炉	616 机修车间	288.00	1.15 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
51	西安环保	前线锅炉	职工公寓	1,800.00	7.21 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
52	西安环保	前线锅炉	理化办公楼	1,032.00	4.13 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
53	西安环保	前线锅炉	备品备件库	366.00	1.47 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
54	西安环保	前线锅炉	油品库	64.80	0.26 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
55	西安环保	前线锅炉	北门卫	127.00	0.51 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
56	西安环保	前线锅炉	新成品库	1,624.13	6.51 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
57	西安环保	前线锅炉	水泵房	22.90	0.09 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
58	西安环保	前线锅炉	空压房	900.00	3.60 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08

序号	承租方	出租方	租赁房屋位置/房产名称	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
59	西安环保	前线锅炉	污水处理房屋	360.00	1.44 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
60	西安环保	前线锅炉	加压泵房	45.00	0.18 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
61	西安环保	前线锅炉	催化剂厂房	432.00	1.73 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
62	西安环保	前线锅炉	721 辅工房	216.00	0.87 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
63	西安环保	前线锅炉	150T/a 催化剂车间	834.40	3.34 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
64	西安环保	前线锅炉	冷冻站	180.00	0.72 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
65	西安环保	前线锅炉	污水在线监测站站房	21.60	0.09 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
66	太仓环保	前线锅炉	灌装钢瓶储存	3,037.00	72.40 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
67	太仓环保	前线锅炉	门卫值班室一	127.83	1.32 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
68	太仓环保	前线锅炉	污水站-460d 石灰乳制备间	231.25	31.90 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
69	太仓环保	前线锅炉	门卫值班室二	102.97	1.10 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
70	太仓环保	前线锅炉	综合仓库	667.70	9.13 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
71	太仓环保	前线锅炉	油品库、气品库（房屋建筑物）	605.95	7.34 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
72	太仓环保	前线锅炉	灌区（房屋建筑物）	434.45	11.49 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
73	太仓环保	前线锅炉	灌装站（房屋建筑物）	2,219.62	58.46 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
	太仓环保	前线锅炉	168a 成品灌装区分析室			
74	太仓环保	前线锅炉	PEHS 临建仓库(江边)	1,548.52	15.75 万元/年	2023.08.09-2033.08.08
75	太仓环保	前线锅炉	ABS 装置（建筑物）	224.43	3.37 万元/年	2023.08.09-2033.08.08

序号	承租方	出租方	租赁房屋位置/房产名称	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
76	太仓环保	前线锅炉	污水处理站 460d 压缩机房	131.75	6.71 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
77	太仓环保	前线锅炉	冷冻站	472.00	12.73 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
78	太仓环保	前线锅炉	223c -10°C冷冻系统	1,691.11	31.90 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
	太仓环保	前线锅炉	271 制氮间改造			
79	太仓环保	前线锅炉	桶装产品库	1,436.00	14.31 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
80	太仓环保	前线锅炉	车库	72.00	0.78 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
81	太仓环保	前线锅炉	460d-3 污水处理站溶药间	128.78	3.01 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
82	太仓环保	前线锅炉	分析化验楼（厂房建筑物）	4,054.30	89.31 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
83	太仓环保	前线锅炉	实验室	167.13	2.19 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
84	太仓环保	前线锅炉	污水站钢结构厂房	90.00	2.04 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
85	太仓环保	前线锅炉	备件库及机柜间	108.00	2.12 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
86	太仓环保	前线锅炉	450b 循环水站	318.75	8.69 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
87	太仓环保	前线锅炉	西区 4 号门卫	73.38	0.81 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
88	太仓环保	前线锅炉	3#门卫	29.75	0.33 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
89	湖南新材料	前线锅炉	办公生活楼	2,912.17	57.44 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
90	湖南新材料	前线锅炉	干粉料库	7,471.32	68.52 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
91	湖南新材料	前线锅炉	机修车间	2,220.19	39.29 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
92	湖南新材料	前线锅炉	氢铝干燥及原料库	3,196.09	64.40 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08

序号	承租方	出租方	租赁房屋位置/房产名称	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
93	湖南新材料	前线锅炉	成品包装综合车间	5,017.84	127.48 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
94	湖南新材料	前线锅炉	萤石氟石膏堆场	9,814.81	96.16 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
95	湖南新材料	前线锅炉	东门门卫室	18.81	0.65 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
96	湖南新材料	前线锅炉	硫酸罐区及卸酸区	511.58	38.54 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
97	浙化院	前线锅炉	配料车间（锅炉房、机修车间一带）	150.97	1.72 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
98	浙化院	前线锅炉	塑料车间（锅炉房、机修车间一带）	334.22	2.80 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
99	浙化院	前线锅炉	院五金仓库	737.30	6.18 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
100	浙化院	前线锅炉	气体钢瓶仓库	170.00	1.42 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
101	浙化院	前线锅炉	发电机房	30.00	1.50 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08
102	浙化院	前线锅炉	7.5 号楼平房	512.00	6.54 万元/年	2023.08.09- 2033.08.08

附件四：中化蓝天及其境内子公司境内授权专利清单

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
1	一种高含磷含铁含氯有机废液的处理方法	ZL201910638283.5	发明	太仓环保	2019.07.16	2021.09.21	原始取得	无
2	一种氟化反应釜	ZL202222984234.7	实用新型	郴州氟源	2022.11.09	2023.04.04	原始取得	无
3	一种替代 HCFC-22 的环保型制冷剂	ZL200480010236.8	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2004.04.08	2009.06.17	原始取得	无
4	1,1,1,3,3—五氯丁烷的制备方法	ZL200410048616.2	发明	中化蓝天、蓝天环保	2004.06.03	2006.11.22	原始取得	无
5	一种制备高纯度 1,1,1-三氟-2,2 二氯乙烷的方法	ZL200410054275.X	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2004.09.01	2006.09.06	原始取得	无
6	六氟环氧丙烷的制备方法	ZL200410055383.9	发明	中化蓝天、蓝天环保	2004.09.01	2006.11.22	原始取得	无
7	一种替代 CFC-12 的环保型制冷剂	ZL200410084844.5	发明	中化蓝天、蓝天环保	2004.09.29	2006.11.22	原始取得	无
8	三氟二氯乙烷的提纯方法	ZL200410087893.4	发明	蓝天环保、浙江工业大学	2004.10.29	2007.08.08	原始取得	无
9	一种氟乙烷的制备方法	ZL200510049547.1	发明	蓝天环保	2005.03.31	2007.03.21	原始取得	无
10	杀菌剂组合物	ZL200510060416.3	发明	中化蓝天、浙化院	2005.08.17	2008.07.16	原始取得	无
11	杀菌剂组合物	ZL200810133306.9	发明	浙化院	2005.08.17	2012.11.07	原始取得	无
12	苄胺类化合物、制备方法及其用途	ZL200510029386.X	发明	浙化院、中国科学院上海有机化学研究所	2005.09.02	2008.04.16	原始取得	无
13	N-2-嘧啶氧基苄基取代的环胺类化合物，制备方法及其用途	ZL200510029387.4	发明	浙化院、中国科学院上海有机化学研究所	2005.09.02	2009.06.24	原始取得	无
14	氢氟烃的制备工艺及其专用催化剂的制备方法	ZL200510086392.9	发明	陕西新材料	2005.09.09	2008.11.19	受让取得	无
15	1,1,1,3,3-五氯丙烷的改进制备方法	ZL200510136860.9	发明	蓝天环保	2005.12.19	2008.10.22	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
16	1,1,1,3,3-五氟丙烷的提纯方法	ZL200610050343.4	发明	蓝天环保、浙江工业大学	2006.04.14	2009.09.09	原始取得	无
17	一种聚氟乙烯的制备方法	ZL200610050411.7	发明	蓝天环保	2006.04.17	2009.06.17	原始取得	无
18	全氟异丙基碘的提纯方法	ZL200610050709.8	发明	蓝天环保	2006.05.09	2011.04.20	原始取得	无
19	一种替代 CFC-12 的环保型制冷剂	ZL200610052120.1	发明	蓝天环保	2006.06.26	2009.02.04	原始取得	无
20	一种环保型热泵混合工质	ZL200610052423.3	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2006.07.10	2009.02.11	原始取得	无
21	用于异构化法制备六氟丙酮的催化剂及其制备方法和应用	ZL200610052644.0	发明	中化蓝天、蓝天环保	2006.07.25	2008.11.12	原始取得	无
22	一种无卤环保型阻燃聚丙烯材料	ZL200610053750.0	发明	浙江省化工产品质量检验站有限公司；浙化院	2006.10.09	2012.06.13	原始取得	无
23	以 2-氯丙烯和四氯化碳为原料在调聚催化剂下制备 1,1,1,3,3-五氟丁烷的方法	ZL200610154742.5	发明	蓝天环保	2006.11.17	2008.07.30	原始取得	无
24	一种采用连续本体法制备挤出级丙烯腈-丁二烯-苯乙烯接枝共聚物的方法	ZL200610170223.8	发明	太仓环保	2006.12.21	2010.05.19	受让取得	无
25	一种高分子量氟硅生胶的制备方法	ZL200710067310.5	发明	浙化院、浙江大学	2007.02.12	2011.12.07	原始取得	无
26	一种基于连续本体法的高光泽注塑级 ABS 聚合物的制备方法	ZL200710099313.7	发明	中化股份、太仓环保	2007.05.16	2010.08.25	受让取得	无
27	一种基于连续本体法的 ACS 聚合物的制备方法	ZL200710099314.1	发明	中化股份、太仓环保	2007.05.16	2011.06.22	受让取得	无
28	一种基于连续本体法的 ABS 聚合物与聚碳酸酯合金的制备方法	ZL200710099315.6	发明	中化股份、太仓环保	2007.05.16	2011.06.22	受让取得	无
29	一种连续本体法制备耐热 ABS 聚合物的方法	ZL200710099316.0	发明	中化股份、太仓环保	2007.05.16	2011.06.15	受让取得	无
30	一种基于连续本体法的消光注塑级 ABS 聚合物制备方法	ZL200710099317.5	发明	中化股份、太仓环保	2007.05.16	2010.08.25	受让取得	无
31	一种由 1,1,1,2,3,3-六氟丙烯和氢气制备 1,1,1,2,3,3-六氟丙烷的方法	ZL200710156034.X	发明	蓝天环保	2007.10.09	2010.06.02	原始取得	无
32	一种新型环保型制冷剂	ZL200810082668.X	发明	中化蓝天、蓝天环保	2008.02.25	2013.01.02	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
33	一种新型环保型制冷剂	ZL200910260825.6	发明	蓝天环保	2008.02.25	2013.03.20	原始取得	无
34	一种 1,4-丁二醇脱水环化制备四氢呋喃的方法	ZL200810122418.4	发明	太仓环保	2008.05.30	2012.05.02	受让取得	无
35	一种制备氟甲基-1,1,1,3,3,3-六氟异丙基醚的方法	ZL200810120621.8	发明	中化蓝天、蓝天环保	2008.08.27	2014.05.07	原始取得	无
36	一种中等链长的全氟烷基碘化物的调聚方法	ZL200810136542.6	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2008.12.09	2012.05.02	原始取得	无
37	一种 2-溴-1, 1, 1, 2, 3, 3, 3-七氟丙烷的制备方法	ZL200810163958.7	发明	中化蓝天、蓝天环保	2008.12.30	2014.06.25	原始取得	无
38	一种 HFC-245fa 的精制方法	ZL200810163959.1	发明	蓝天环保、浙江工业大学	2008.12.30	2013.01.23	原始取得	无
39	一种超高温热泵机组	ZL202121544836.X	实用新型	上海交通大学、浙化院	2021.07.08	2022.01.04	原始取得	无
40	一种聚四氟乙烯热裂解制备四氟乙烯的方法	ZL200910028897.8	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2009.01.14	2012.08.08	原始取得	无
41	一种用作锂离子电池隔膜的 VDF-HFP 共聚物的制备方法	ZL200910097503.4	发明	中化蓝天、蓝天环保	2009.04.02	2014.01.29	原始取得	无
42	一种制备三氟乙烯的方法	ZL200910097504.9	发明	中化蓝天、蓝天环保	2009.04.02	2013.09.25	原始取得	无
43	一种 VDF 均聚物或共聚物的乳液聚合方法	ZL200910099063.6	发明	中化蓝天、蓝天环保	2009.06.08	2012.07.18	原始取得	无
44	一种用于棉花田除草的活性组合物及其除草剂	ZL200910164733.8	发明	中化蓝天、浙化院	2009.07.18	2013.01.09	原始取得	无
45	六氟丙烯二聚体的分离提纯方法	ZL200910101965.9	发明	中化蓝天、蓝天环保	2009.08.24	2014.12.17	原始取得	无
46	一种短链全氟烷基碘化物的制备方法	ZL200910115849.2	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2009.08.27	2013.06.12	原始取得	无
47	一种三乙胺氟化氢络合物的制备方法	ZL200910115882.5	发明	太仓环保	2009.09.01	2012.10.17	受让取得	无
48	一种连续制备三乙胺氟化氢络合物的方法及其用反应装置	ZL200910115883.X	发明	太仓环保	2009.09.01	2012.09.19	受让取得	无
49	一种新型的 HCFC-22 替代方式	ZL200910154036.4	发明	中化蓝天	2009.10.22	2012.06.27	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
50	一种二苯酮脲衍生物、其制备方法和用途	ZL201010040040.0	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2010.01.19	2014.07.09	原始取得	无
51	一种制备改性三聚氰胺聚磷酸盐的工艺	ZL201010040041.5	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2010.01.19	2012.11.28	原始取得	无
52	一种氟代碳酸乙烯酯的制备方法	ZL201010103054.2	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2010.01.26	2013.06.12	原始取得	无
53	一种全氟烷基碘化物的制备方法	ZL201010109015.3	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2010.02.08	2013.04.10	原始取得	无
54	改进的犁刀式反应器犁柄、桨柄	ZL201010109684.0	发明	中化蓝天	2010.02.11	2013.07.03	原始取得	无
55	一种全氟烷基碘化物的调聚方法	ZL201010137925.2	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2010.03.29	2013.11.06	原始取得	无
56	合成三氟乙烯用加氢脱氯催化剂和其载体的新型预处理工艺	ZL201010142464.8	发明	中化蓝天	2010.04.08	2014.01.29	原始取得	无
57	一种电机用蒸发冷却介质	ZL201010182080.9	发明	中国科学院电工研究所、蓝天环保	2010.05.19	2013.09.25	原始取得	无
58	一种 1,1,2,2-四氢全氟烷基碘化物的制备方法	ZL201010200876.2	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2010.06.11	2013.11.06	原始取得	无
59	六氟丙酮水合物气相催化加氢制备六氟异丙醇的催化剂、其制备方法及应用	ZL201010202241.6	发明	蓝天氟材料、中化蓝天、蓝天环保	2010.06.13	2013.10.16	原始取得	无
60	一种以含氮双硅烷为主要成膜剂的有机硅金属表面处理剂	ZL201010248156.3	发明	中化蓝天、浙化院	2010.08.06	2013.06.26	原始取得	无
61	一种含氰基的邻苯二甲酰胺类化合物、制备方法和作为农用化学品杀虫剂的用途	ZL201010279790.3	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2010.09.13	2013.05.01	原始取得	无
62	一种含一氟甲氧基吡唑的邻甲酰氨基苯甲酰胺类化合物、其合成方法及应用	ZL201010280882.3	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2010.09.14	2013.06.05	原始取得	无
63	一种制备六氟异丙基甲基醚的方法	ZL201010291638.7	发明	中化蓝天、蓝天环保	2010.09.26	2014.06.25	原始取得	无
64	一种制备对甲苯磺酰氯的方法	ZL201010291639.1	发明	中化蓝天、蓝天环保	2010.09.26	2014.11.12	原始取得	无
65	一种 1,1-二氟乙烷的制备方法	ZL201010503263.6	发明	中化蓝天、蓝天环保	2010.10.12	2014.01.29	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
66	一种十二氟己烷的制备方法	ZL201010519726.8	发明	中化蓝天、蓝天环保	2010.10.26	2013.09.04	原始取得	无
67	一种水相聚合乳液的后处理方法	ZL201010525805.X	发明	中化蓝天、蓝天环保	2010.11.01	2013.08.28	原始取得	无
68	一种低碳数全氟烷基碘的制备方法	ZL201010531688.8	发明	中化蓝天、浙化院	2010.11.04	2014.01.15	原始取得	无
69	一种聚氟乙烯薄膜边角料回收技术	ZL201010539432.1	发明	中化蓝天、蓝天环保	2010.11.11	2014.03.12	原始取得	无
70	用流变相反应法制备六氟磷酸锂	ZL201010546918.8	发明	湖北新能源	2010.11.17	2011.11.30	受让取得	无
71	固体超强酸二氯六氟磷酸及其制备方法和用途	ZL201010546919.2	发明	湖北新能源	2010.11.17	2012.06.27	受让取得	无
72	一种用于棉花田除草的活性组合物及其除草剂	ZL201010558830.8	发明	中化蓝天、浙化院	2010.11.25	2013.09.25	原始取得	无
73	一种含氟有机硅石材防污剂	ZL201110001005.2	发明	中化蓝天、浙化院	2011.01.05	2014.01.29	原始取得	无
74	一种铬基氟化催化剂及其制备方法	ZL201110036989.8	发明	中化股份、西安环保	2011.02.12	2014.08.27	原始取得	无
75	一种农业杀虫组合物	ZL201110088851.2	发明	中化蓝天、浙化院	2011.04.10	2013.07.31	原始取得	无
76	一种双向拉伸聚氟乙烯薄膜的制备方法	ZL201110098586.6	发明	中化蓝天、蓝天环保	2011.04.19	2014.06.18	原始取得	无
77	一种含有苯醚菌酯和异菌脲的杀菌组合物	ZL201110104913.4	发明	中化蓝天、浙化院	2011.04.26	2013.11.27	原始取得	无
78	一种含吡氟菌酯的农用杀菌组合物	ZL201110105093.0	发明	中化蓝天、浙化院	2011.04.26	2013.11.13	原始取得	无
79	含有吡氟菌酯的杀菌组合物	ZL201110105145.4	发明	中化蓝天、浙化院	2011.04.26	2013.10.16	原始取得	无
80	含有 ZJ3265 和丙溴磷的杀虫组合物	ZL201110127387.3	发明	中化蓝天、浙化院	2011.05.17	2013.06.05	原始取得	无
81	一种 1,1-二氟乙烷的制备方法	ZL201110169005.3	发明	中化蓝天、蓝天环保	2011.06.21	2014.10.08	原始取得	无
82	一种合成六氟磷酸锂的方法	ZL201110185031.5	发明	湖北新能源	2011.06.30	2013.07.31	受让取得	无
83	一种高聚合度六氟环氧丙烷均聚物的制备方法	ZL201110242509.3	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2011.08.23	2014.07.02	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
84	4-氟-N-异丙基苯胺的定向单烷基化制备方法	ZL201110266563.1	发明	中化蓝天、蓝天环保	2011.09.08	2014.08.13	原始取得	无
85	一种制备三氟碘甲烷的方法	ZL201110270197.7	发明	中化蓝天、浙化院	2011.09.14	2015.06.24	原始取得	无
86	一种 1-氯-2,2-二氟乙烯的制备方法	ZL201110270198.1	发明	中化蓝天、浙化院	2011.09.14	2015.02.04	原始取得	无
87	一种五氯环丙烷的制备方法	ZL201110270329.6	发明	中化蓝天、西安环保	2011.09.14	2014.12.17	原始取得	无
88	一种制备 2,3,3,3-四氟丙烯的方法	ZL201110270856.7	发明	中化蓝天、西安环保	2011.09.14	2015.04.22	原始取得	无
89	一种制备 2-氯-3,3,3-三氟丙烯的方法	ZL201110271022.8	发明	中化蓝天、西安环保	2011.09.14	2014.11.12	原始取得	无
90	一种热稳定性良好的 PVDF 树脂的制备方法	ZL201110351961.3	发明	中化蓝天、蓝天环保	2011.11.09	2016.03.02	原始取得	无
91	一种氟碳聚醚化合物的制备方法	ZL201110374916.X	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2011.11.23	2013.07.17	原始取得	无
92	氟碳聚醚化合物的制备方法	ZL201110374917.4	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2011.11.23	2013.07.17	原始取得	无
93	一种高比表面积氟化催化剂及其制备方法	ZL201110400233.7	发明	中化蓝天、西安环保、中化股份	2011.12.06	2015.10.14	原始取得	无
94	2-甲基-4-(三氟甲基)噻唑-5-甲酸的制备方法	ZL201110403247.4	发明	中化蓝天、蓝天环保	2011.12.07	2016.01.06	原始取得	无
95	一种聚四甲撑醚二醇的制备方法	ZL201110407333.2	发明	太仓环保	2011.12.09	2013.03.27	原始取得	无
96	一种含氟拒水拒油剂及其制备方法	ZL201110415880.5	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2011.12.14	2014.01.29	原始取得	无
97	一种水分散型含氟拒水拒油剂及其制备方法	ZL201110415935.2	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2011.12.14	2013.12.18	原始取得	无
98	一种制备 3-氟丙酸酯的方法	ZL201110416419.1	发明	中化蓝天、蓝天环保	2011.12.14	2015.09.30	原始取得	无
99	多管氧化反应器	ZL201110454988.5	发明	中化蓝天、西安环保	2011.12.30	2014.01.29	原始取得	无
100	一种草胺磷的制备方法	ZL201110456061.5	发明	中化蓝天、浙化院	2011.12.30	2016.06.15	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
101	耐热阻燃室温硫化硅橡胶组合物	ZL201210048061.6	发明	中化蓝天、浙化院	2012.02.29	2015.11.18	原始取得	无
102	一种杀虫组合物	ZL201210058428.2	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2012.03.08	2015.06.24	原始取得	无
103	一种含毒死蜱和 ZJ3265 的农药组合物	ZL201210058865.4	发明	中化蓝天、浙化院	2012.03.08	2013.11.27	原始取得	无
104	超临界二氧化碳中聚氟乙烯共聚物的制备方法	ZL201210067097.9	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.03.14	2016.08.03	原始取得	无
105	一种制备 C3 饱和卤代烷烃的连续方法	ZL201210110293.X	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.04.13	2015.03.18	原始取得	无
106	一种 1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯的制备方法	ZL201210110359.5	发明	中化蓝天、浙化院	2012.04.13	2015.03.18	原始取得	无
107	一种端羟基全氟聚醚化合物的制备方法	ZL201210130223.0	发明	太仓环保、中化蓝天、中化股份	2012.04.28	2014.06.04	原始取得	无
108	一种 1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁炔的制备方法	ZL201210158396.3	发明	中化蓝天、浙化院	2012.05.22	2015.07.15	原始取得	无
109	超高纯 1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷的制备方法	ZL201210177453.2	发明	蓝天氟材料、中化蓝天、蓝天环保	2012.06.01	2015.03.18	原始取得	无
110	一种制备全氟-2-甲基-2-戊烯的方法	ZL201210197034.5	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.06.15	2016.01.27	原始取得	无
111	一种全氟-2,3-环氧-2-甲基戊烷的制备方法	ZL201210205884.5	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.06.21	2016.06.22	原始取得	无
112	一种全氟-2-甲基-3-戊酮的制备方法	ZL201210205922.7	发明	蓝天氟材料、中化蓝天、蓝天环保	2012.06.21	2015.06.03	原始取得	无
113	一种 2-甲基-4-(1,1,1,2,3,3,3-七氟-2-丙基)苯胺的制备方法	ZL201210236157.5	发明	中化蓝天、浙化院	2012.07.10	2015.01.28	原始取得	无
114	一种用于太阳能电池组件密封的单组分脱脲型硅酮密封胶及其制备方法	ZL201210278394.8	发明	中化蓝天、浙化院	2012.08.07	2016.03.16	原始取得	无
115	一种高粘度自交联偏氟乙烯共聚物、其制备方法及应用	ZL201210286993.4	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.08.14	2016.04.27	原始取得	无
116	适用于 HFC-161 和含 HFC-161 混合工质的稳定剂组合物	ZL201610910375.0	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2012.08.23	2020.03.03	原始取得	无
117	一种从氟氯烃类化合物中除去卤化氢的方法	ZL201210380999.8	发明	太仓环保	2012.10.10	2015.04.15	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
118	六氟乙烷的生产工艺	ZL201210408778.7	发明	中化蓝天、陕西新材料	2012.10.24	2016.02.10	原始取得	无
119	一种双键桥三氟甲基异噁唑类化合物、其制备方法及应用	ZL201210411869.6	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2012.10.24	2014.10.29	原始取得	无
120	苯甲酰胺类衍生物、其制备方法及应用	ZL201210411870.9	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2012.10.24	2015.02.18	原始取得	无
121	一种联产制备全氟-2-甲基-2-戊烯和全氟-4-甲基-2-戊烯的方法	ZL201210418766.2	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.10.26	2018.01.02	原始取得	无
122	一种联产制备全氟-2-甲基-2-戊烯和全氟-4-甲基-2-戊烯的方法	ZL201710616035.1	发明	蓝天环保、中化蓝天	2012.10.26	2020.10.30	原始取得	无
123	一种蒸发冷却介质	ZL201210430819.2	发明	蓝天环保、中国科学院电工研究所	2012.10.31	2017.06.06	原始取得	无
124	含有 ZJ3757 和新烟碱类杀虫剂的杀虫组合物	ZL201210438197.8	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2012.11.06	2015.05.27	原始取得	无
125	一种碳基白光发光材料封装胶	ZL201210488519.X	发明	中化蓝天、浙化院	2012.11.26	2016.06.01	原始取得	无
126	一种 LED 封装用高折射率乙烯基苯基硅树脂	ZL201210524061.9	发明	中化蓝天、浙化院	2012.12.04	2016.12.21	原始取得	无
127	一种连续非催化法制备三氟乙酸乙酯的方法	ZL201210531855.8	发明	蓝天氟材料、中化蓝天、蓝天环保	2012.12.07	2016.12.21	原始取得	无
128	一种制备硫酰氟的方法	ZL201210540471.2	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.12.13	2015.10.28	原始取得	无
129	一种 4,4,4-三氟-2-丁烯腈的制备方法	ZL201210554474.1	发明	中化蓝天、蓝天环保	2012.12.19	2016.06.22	原始取得	无
130	一种联产制备 HFO-1234ze 和 HFC-245fa 的工艺	ZL201210554497.2	发明	西安环保、中化蓝天	2012.12.19	2015.07.29	原始取得	无
131	一种制备 1,3,3,3-四氟丙烯的工艺	ZL201210554563.6	发明	中化蓝天、西安环保	2012.12.19	2016.10.05	原始取得	无
132	一种制备 2,3,3,3-四氟丙烯和 2-氯-3,3,3-三氟丙烯的方法	ZL201210567445.9	发明	陕西科材、中化蓝天、西安环保	2012.12.24	2016.01.20	原始取得	无
133	三氟甲基取代的二氢吡啶酮类衍生物、其制备方法及应用	ZL201210567774.3	发明	中化蓝天、浙化院	2012.12.24	2016.09.07	原始取得	无
134	一种含吡蚜酮的农业杀虫组合物	ZL201210572138.X	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2012.12.25	2015.01.28	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
135	一种三氟甲烷的提纯方法	ZL201210578821.4	发明	中化蓝天、蓝天氟材料	2012.12.27	2015.08.19	原始取得	无
136	一种含毒死蜱与 ZJ4042 的农业杀虫组合物	ZL201310003110.9	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2013.01.05	2014.07.09	原始取得	无
137	超高纯六氟乙烷的制备方法	ZL201310004328.6	发明	中化蓝天、蓝天环保	2013.01.06	2017.04.12	原始取得	无
138	一种含高效氟氰菊酯和 ZJ4042 的农业杀虫组合物	ZL201310004961.5	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2013.01.06	2014.06.04	原始取得	无
139	一种含多杀菌素和 ZJ4042 的农业杀虫组合物	ZL201310004962.X	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2013.01.06	2014.09.03	原始取得	无
140	一种氟代烷基乙烯基醚的制备方法	ZL201310042748.3	发明	中化蓝天、蓝天环保	2013.01.31	2016.05.11	原始取得	无
141	一种联产制备 R122 和 R112a 的方法	ZL201710191034.7	发明	蓝天环保、中化蓝天	2013.01.31	2020.09.22	原始取得	无
142	复合力场选矿用螺旋溜槽	ZL202122374776.8	实用新型	湖南新材料	2021.09.29	2022.04.19	原始取得	无
143	板材自动化喷漆设备	ZL202122382024.6	实用新型	湖南新材料	2021.09.29	2022.04.19	原始取得	无
144	防溜车轮胎车挡	ZL202122226447.9	实用新型	湖南新材料	2021.09.15	2022.04.01	原始取得	无
145	吨袋翻包卸料柱	ZL202122226614.X	实用新型	湖南新材料	2021.09.15	2022.04.19	原始取得	无
146	梯子作业安全体验装置	ZL202122226622.4	实用新型	湖南新材料	2021.09.15	2022.05.06	原始取得	无
147	用于一氟二氯甲烷加氢脱氯制备一氟甲烷的催化剂、其制备方法及应用	ZL201310065196.8	发明	中化蓝天、蓝天氟材料、蓝天环保	2013.03.01	2017.07.07	原始取得	无
148	1,1,1,2,3-五氯丙烷的连续制备方法	ZL201310093750.3	发明	中化蓝天、蓝天环保	2013.03.22	2017.07.07	原始取得	无
149	一种含虫螨腈和 ZJ4042 农业杀虫组合物	ZL201310159740.5	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2013.05.02	2014.09.03	原始取得	无
150	一种含氟啶脲和 ZJ4042 农业杀虫组合物	ZL201310159753.2	发明	中化蓝天、浙化院	2013.05.02	2015.10.21	原始取得	无
151	一种含茚虫威与 ZJ4042 农业杀虫组合物	ZL201310159762.1	发明	中化蓝天、浙化院、中化股份	2013.05.02	2014.06.04	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
152	一种制备 2-氯-3,3,3-三氟丙烯的方法	ZL201310188780.2	发明	中化蓝天、西安环保	2013.05.17	2016.09.28	原始取得	无
153	1,1,1,2,3-五氯丙烷和 1,1,2,3-四氯丙烯的制备方法	ZL201310188808.2	发明	陕西科材、中化蓝天、西安环保	2013.05.17	2016.07.06	原始取得	无
154	一种三氟甲烷资源化转化制备偏氟乙烯的方法	ZL201811426035.6	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2018.11.27	2023.04.07	原始取得	无
155	一种全氟-2-甲基-3-戊酮及中间物的制备方法	ZL201380030455.1	发明	中化蓝天、蓝天环保	2013.06.14	2017.12.08	原始取得	无
156	一种氟气连续回用装置	ZL202022047555.5	实用新型	陕西科材	2020.09.18	2021.01.12	受让取得	无
157	一种一氟五氟乙烷和五氟乙烷的分离方法	ZL201310262676.3	发明	太仓环保	2013.06.27	2015.03.25	原始取得	无
158	萤石矿浮选方法	ZL201310271506.1	发明	湖南新材料	2013.07.01	2015.06.10	受让取得	无
159	一种环保型近共沸混合制冷剂	ZL201310282218.6	发明	中化蓝天、蓝天环保	2013.07.05	2017.12.08	原始取得	无
160	一种含有 HFC-161 和稳定剂的组合物	ZL201310438422.2	发明	中化蓝天、浙化院、蓝天环保	2013.09.24	2018.01.26	原始取得	无
161	一种 1,1,1,2-四氟乙烷粗品的脱水方法	ZL201310472469.0	发明	太仓环保	2013.10.11	2015.03.25	原始取得	无
162	一种 1,1,1,2-四氟乙烷粗品的脱水系统	ZL201310474071.0	发明	太仓环保	2013.10.11	2015.01.21	原始取得	无
163	一种水性含氟拒水拒油剂及其制备方法	ZL201310499567.3	发明	太仓环保	2013.10.22	2016.01.20	原始取得	无
164	一种缩短六氟丙烯环氧化反应诱导期的方法	ZL201310519988.8	发明	蓝天环保、浙江大学、蓝天氟材料	2013.10.28	2017.09.19	原始取得	无
165	一种氟化烷烃生产中副产氯化氢的纯化方法	ZL201310544297.3	发明	太仓环保	2013.11.05	2015.01.21	原始取得	无
166	一类含七氟异丙基喹啉类化合物、其制备方法及应用	ZL201310571013.X	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2013.11.13	2018.08.07	原始取得	无
167	一类吡唑酰胺衍生物、其制备方法及应用	ZL201310571223.9	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2013.11.13	2018.05.01	原始取得	无
168	一种 ODS 替代品中氟化氢的回收方法	ZL201310563787.8	发明	太仓环保	2013.11.14	2016.06.29	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
169	一种三氟乙酰乙酸乙酯生产过程中含乙酸乙酯和乙醇的废料的资源化利用方法	ZL201310618963.3	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2013.11.28	2016.10.26	原始取得	无
170	一种高纯度三氟乙酰卤的提纯方法	ZL201310619078.7	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2013.11.28	2016.04.27	原始取得	无
171	一种高纯度全氟己酮分离提纯工艺	ZL201310630179.4	发明	蓝天环保、中化蓝天	2013.11.29	2017.01.25	原始取得	无
172	一种六氟环氧丙烷连续生产工艺	ZL201310651357.1	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2013.12.03	2018.05.15	原始取得	无
173	一种相转移催化制备三氟溴乙烯的方法	ZL201710351682.4	发明	蓝天环保、中化蓝天	2013.12.10	2020.10.09	原始取得	无
174	一种氟溴乙烯的制备方法	ZL201310673623.0	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天、中化股份	2013.12.11	2016.12.07	原始取得	无
175	多杂质低品位难选萤石尾砂矿选矿方法	ZL201310674936.8	发明	湖南新材料	2013.12.13	2015.06.10	受让取得	无
176	联产制备 1,3,3,3-四氟丙烯和/或 2,3,3,3-四氟丙烯的工艺	ZL201310684021.5	发明	西安环保、中化蓝天	2013.12.13	2017.05.03	原始取得	无
177	一种含七氟异丙基的羰基肟醚类化合物、其制备方法及应用	ZL201310699852.X	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2013.12.18	2017.05.10	原始取得	无
178	一种高粘性偏氟乙烯共聚物	ZL201310711400.9	发明	蓝天环保、中化蓝天	2013.12.20	2016.08.17	原始取得	无
179	一类吡唑酰胺衍生物、其制备方法及应用	ZL201310711745.4	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2013.12.20	2019.08.16	原始取得	无
180	含氟嵌段共聚物及其制备方法和应用	ZL201410016615.3	发明	太仓环保	2014.01.15	2017.01.25	原始取得	无
181	一种碳酸苄基喹啉基酯类化合物、其制备方法及应用	ZL201410036119.4	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.01.24	2019.02.12	原始取得	无
182	一种用于由 1,1-二氟乙烷制备氟乙烯的铝基催化剂、其制备方法及应用	ZL201410054652.3	发明	蓝天环保、中化蓝天	2014.02.18	2020.06.16	原始取得	无
183	含氟嵌段共聚物及其应用	ZL201410072075.0	发明	太仓环保	2014.02.28	2016.06.22	原始取得	无
184	一种乙烯-三氟氯乙烯共聚物、其制备方法及应用	ZL201410081463.5	发明	浙化院、中化蓝天	2014.03.07	2017.12.01	原始取得	无
185	一种含 ZJ5337 和甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂的杀菌组合物	ZL201410086973.1	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.03.11	2017.08.08	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
186	一种含碳酸苄酯-2, 3, 8-三甲基-6-七氟异丙基-4-喹啉酯和三唑类杀菌剂的杀菌组合物	ZL201410087799.2	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.03.11	2017.05.10	原始取得	无
187	一种含碳酸苄酯-2, 3, 8-三甲基-6-七氟异丙基-4-喹啉酯的杀菌组合物	ZL201410087832.1	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.03.11	2017.05.10	原始取得	无
188	一种含 ZJ5337 和三唑类杀菌剂的杀菌组合物	ZL201410088235.0	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.03.11	2017.05.10	原始取得	无
189	干法氟化铝生产中流化床尾气处理装置	ZL201410094636.7	发明	湖南新材料	2014.03.15	2015.05.20	受让取得	无
190	干法氟化铝生产中流化床尾气利用方法及其设备	ZL201410094637.1	发明	湖南新材料	2014.03.15	2015.08.12	受让取得	无
191	利用低品位超细萤石粉制备氟化氢的方法及其设备	ZL201410094639.0	发明	湖南新材料	2014.03.15	2015.09.09	受让取得	无
192	氟化氢反应炉导气管清理装置	ZL201420116371.1	实用新型	湖南新材料	2014.03.15	2014.08.27	受让取得	无
193	干法氟化铝生产中流化床尾气利用设备	ZL201420116373.0	实用新型	湖南新材料	2014.03.15	2014.08.27	受让取得	无
194	利用低品位超细萤石粉制备氟化氢的设备	ZL201420116374.5	实用新型	湖南新材料	2014.03.15	2014.08.27	受让取得	无
195	具有稳定端基结构的乙烯-三氟氯乙烯共聚物、其制备方法及应用	ZL201410116255.4	发明	浙化院、中化蓝天	2014.03.26	2017.06.06	原始取得	无
196	抑制钛酸锂电池产气的电解液	ZL201410119778.4	发明	河北新能源	2014.03.27	2016.06.08	受让取得	
197	一种 1,1,1,2-四氟乙烷的制备方法	ZL201410143490.0	发明	太仓环保	2014.04.11	2015.04.15	原始取得	无
198	氟化催化剂的再生方法	ZL201410144067.2	发明	太仓环保	2014.04.11	2015.09.30	原始取得	无
199	一种用于 3-三氟甲基吡啶制备的催化剂	ZL201410157371.0	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2014.04.16	2017.11.10	原始取得	无
200	一种 4'-氯-2-硝基联苯的制备方法	ZL201410164140.2	发明	浙化院、中化蓝天	2014.04.22	2018.06.12	原始取得	无
201	一种高热稳定性的聚偏氟乙烯树脂及其共聚物的制备方法	ZL201410190930.8	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2014.05.07	2017.05.10	原始取得	无
202	一种长支链高分子量聚偏氟乙烯及其制备方法	ZL201410201462.X	发明	蓝天环保、中化蓝天	2014.05.13	2017.08.08	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
203	一种含氯胺嘧草醚和敌草隆的活性组合物及其应用	ZL201410239638.0	发明	浙化院、中化蓝天	2014.05.30	2017.12.29	原始取得	无
204	一种从三氟溴甲烷残液中回收二氟二溴甲烷的工艺	ZL201410345884.4	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2014.07.21	2017.07.28	原始取得	无
205	一种含噁霉灵的杀虫杀菌组合物	ZL201410361773.2	发明	浙化院、中化蓝天	2014.07.28	2016.08.24	原始取得	无
206	一种气体氧化性试验装置	ZL201420424774.2	实用新型	浙化院、中化蓝天	2014.07.30	2014.12.31	原始取得	无
207	一种用于测试高热作用敏感度的试验装置	ZL201420425259.6	实用新型	浙化院、中化蓝天	2014.07.30	2014.12.31	原始取得	无
208	一种固液鉴别试验仪	ZL201420432387.3	实用新型	浙化院、中化蓝天	2014.08.01	2014.12.31	原始取得	无
209	细微粒选矿摇床装置	ZL202122374734.4	实用新型	湖南新材料	2021.09.29	2022.04.19	原始取得	无
210	一类苯并咪唑类衍生物、其制备方法及应用	ZL201911145684.3	发明	浙化院、中化蓝天	2019.11.21	2023.02.28	原始取得	无
211	一种改性的吸附剂及其在超高纯一氟甲烷制备中的应用	ZL201410391684.2	发明	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2014.08.11	2018.02.02	原始取得	无
212	一种全氟甲基乙烯基醚的制备方法	ZL201410393601.3	发明	西安环保、中化蓝天	2014.08.12	2017.10.03	原始取得	无
213	一种含醚菊酯和 ZJ4042 的杀虫组合物	ZL201410398293.3	发明	浙化院、中化蓝天	2014.08.13	2016.03.16	原始取得	无
214	一种含虫酰肼和 ZJ4042 的杀虫组合物	ZL201410398594.6	发明	浙化院、中化蓝天	2014.08.13	2016.03.16	原始取得	无
215	一种高比表面积的氟化催化剂、其制备方法及应用	ZL201410403284.9	发明	陕西新材料、西安环保、中化蓝天	2014.08.15	2019.02.19	原始取得	无
216	一种高纯盐酸的制备方法	ZL201410446411.3	发明	太仓环保	2014.09.03	2017.02.15	原始取得	无
217	一种加氢脱氯催化剂及其在三氟氯乙烯制备中的应用	ZL201410451710.6	发明	蓝天环保、中化蓝天	2014.09.05	2018.12.11	原始取得	无
218	一种高拉伸强度 PVDF 中空纤维膜的制备方法	ZL201410452526.3	发明	浙化院、中化蓝天	2014.09.05	2018.05.18	原始取得	无
219	一种高纯盐酸的亚沸蒸馏方法	ZL201410457895.1	发明	太仓环保	2014.09.10	2016.03.09	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
220	一种亚沸蒸馏装置	ZL201420518332.4	实用新型	太仓环保	2014.09.10	2014.12.24	原始取得	无
221	一种防腐液位计浮子	ZL201420531412.3	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2014.09.16	2015.09.16	原始取得	无
222	一种用于回收 R113a 的储槽	ZL201420531903.8	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2014.09.16	2015.03.18	原始取得	无
223	一种含 ZJ4042 和烯肟菌胺的杀虫防病组合物及其种衣剂	ZL201410483363.5	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.09.19	2016.09.07	原始取得	无
224	萤石矿浮选水溶性药剂配制装置	ZL201410531902.8	发明	湖南新材料	2014.10.11	2016.02.24	受让取得	无
225	浮选用水溶性药剂配置装置	ZL201420584613.X	实用新型	湖南新材料	2014.10.11	2015.02.25	受让取得	无
226	用于浮选的抑制剂配置装置	ZL201420584614.4	实用新型	湖南新材料	2014.10.11	2015.01.28	受让取得	无
227	用于浮选的水溶性药剂配置装置	ZL201420584615.9	实用新型	湖南新材料	2014.10.11	2015.02.25	受让取得	无
228	浮选抑制剂配置装置	ZL201420584621.4	实用新型	湖南新材料	2014.10.11	2015.01.28	受让取得	无
229	一种双(氟磺酰)亚胺钾的制备方法	ZL201410570574.2	发明	蓝天环保、浙江大学	2014.10.23	2018.09.07	原始取得	无
230	一种气相色谱法测定 2,3,3,3-四氟丙烯产品中杂质的方法	ZL201410606043.4	发明	浙化院、中化蓝天	2014.10.31	2017.08.08	原始取得	无
231	一种气体混合装置	ZL201420713522.1	实用新型	太仓环保	2014.11.24	2015.03.25	原始取得	无
232	一种含氟啉虫酰胺和氯氟氰虫酰胺的杀虫组合物	ZL201410705379.6	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.11.27	2016.08.24	原始取得	无
233	一种含 ZJ4042 和杀虫单的杀虫组合物	ZL201410715557.3	发明	浙化院、中化蓝天	2014.12.01	2016.08.17	原始取得	无
234	一种含三氟甲基的羧酸酯的制备方法	ZL201410734762.4	发明	浙化院、中化蓝天	2014.12.05	2019.01.04	原始取得	无
235	一种含氟代羧酸酯的高电压锂离子电池电解液	ZL201410735637.5	发明	蓝天环保、中化蓝天	2014.12.05	2020.06.12	原始取得	无
236	自动洗桶装置	ZL201420765280.0	实用新型	河北新能源	2014.12.05	2015.07.15	受让取得	无
237	一种高比表面积的氟化催化剂、其制备方法及应用	ZL201410764057.9	发明	西安环保、中化蓝天	2014.12.11	2019.04.26	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
238	一种全氟丁二烯的制备方法	ZL201410764358.1	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2014.12.12	2018.09.07	原始取得	无
239	一种偏氟乙烯聚合物、其制备方法及应用	ZL201410771982.4	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2014.12.15	2019.03.22	原始取得	无
240	一种六氟乙烷的生产方法	ZL201410783619.4	发明	陕西新材料、中化蓝天	2014.12.17	2019.01.25	原始取得	无
241	环保型镁合金熔炼保护气及其制备方法和应用	ZL201410784889.7	发明	太仓环保	2014.12.17	2016.08.31	原始取得	无
242	一种三层共挤聚氟乙烯薄膜的制备方法	ZL201410797876.3	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2014.12.19	2018.10.16	原始取得	无
243	一种下传动锥形混合机	ZL201420817815.4	实用新型	浙化院、中化蓝天	2014.12.22	2015.07.08	原始取得	无
244	一类苯基连吡唑酰胺衍生物、其制备方法及应用	ZL201410836581.2	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2014.12.29	2018.04.24	原始取得	无
245	一种三氟乙胺盐酸盐的制备方法	ZL201510026613.7	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.01.20	2018.07.03	原始取得	无
246	一种三氟甲烷资源化利用的方法	ZL201510071506.6	发明	蓝天环保	2015.02.11	2017.04.12	受让取得	无
247	一种偏氟乙烯的制备方法及其所用催化剂的制备方法	ZL201510071534.8	发明	蓝天环保	2015.02.11	2017.01.25	受让取得	无
248	一种用于含氟聚合物连续洗涤的方法	ZL201510089639.6	发明	蓝天氟材料、蓝天环保	2015.02.27	2018.08.17	原始取得	无
249	一种含氟聚合物乳液分级、反冲洗过滤装置	ZL201520132592.2	实用新型	蓝天氟材料、蓝天环保	2015.03.09	2015.08.26	原始取得	无
250	一种气相色谱法测定含氟烯烃气相中不凝性气体含量的方法	ZL201510127217.3	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.03.23	2020.04.17	原始取得	无
251	一种环保型制冷组合物	ZL201510149232.8	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.04.01	2022.02.18	原始取得	质押
252	一种由草铵膦盐酸盐制备草铵膦的方法	ZL201510161782.1	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2015.04.07	2018.12.07	原始取得	无
253	一种全氟甲基乙烯基醚及其中间体的生产方法	ZL201510162962.1	发明	西安环保、中化蓝天	2015.04.08	2022.06.21	原始取得	无
254	一种联产制备 HFC-245fa 和 HFC-236fa 的工艺方法	ZL201510166557.7	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.04.09	2018.10.30	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
255	一种从含六氟异丙醇和氢气的混合气中回收六氟异丙醇的方法	ZL201510222306.6	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.05.05	2019.01.18	原始取得	无
256	一类含全氟烷基取代基的喹啉类化合物、其制备方法及应用	ZL201510228789.0	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2015.05.07	2020.07.07	原始取得	无
257	一种改性的含氟弹性体、其制备方法及应用	ZL201510230940.4	发明	浙化院、中化蓝天	2015.05.08	2018.12.07	原始取得	无
258	一种含吡丙醚和氯氟氰虫酰胺的杀虫组合物	ZL201510270454.5	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2015.05.25	2018.10.09	原始取得	无
259	一种含伏虫隆和氯氟氰虫酰胺的杀虫组合物	ZL201510357118.4	发明	浙化院、中化蓝天	2015.06.24	2017.12.29	原始取得	无
260	一种含杀虫双和氯氟氰虫酰胺的杀虫组合物	ZL201510358453.6	发明	浙化院、中化蓝天	2015.06.24	2017.07.07	原始取得	无
261	一种含丁硫克百威和氯氟氰虫酰胺的杀虫组合物	ZL201510361669.8	发明	浙化院、中化蓝天	2015.06.24	2017.07.07	原始取得	无
262	一种含氟虫脲和氯氟氰虫酰胺的杀虫组合物	ZL201510361748.9	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2015.06.24	2017.08.08	原始取得	无
263	一种氟碳烷烃生产装置中尾气的回收方法	ZL201510390325.X	发明	太仓环保	2015.07.06	2017.10.24	原始取得	无
264	一种氟碳烷烃生产装置中尾气的回收系统	ZL201520479427.4	实用新型	太仓环保	2015.07.06	2015.11.11	原始取得	无
265	一种高比表面积的氟化铝催化剂及其应用	ZL201510404816.5	发明	陕西新材料、西安环保、中化蓝天	2015.07.10	2020.02.11	原始取得	无
266	一类含二苯醚结构的吡唑酰胺化合物、其制备方法及应用	ZL201510409336.8	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2015.07.13	2020.03.17	原始取得	无
267	一种利用微通道反应器进行烯烃加成反应的方法	ZL201510449552.5	发明	浙化院、中化蓝天	2015.07.28	2019.02.12	原始取得	无
268	一种氟碳烷烃生产装置中蒸汽冷凝液的综合利用装置及综合利用方法	ZL201510472049.1	发明	太仓环保	2015.08.05	2017.03.22	原始取得	无
269	一种氟碳烷烃生产装置的应急处理系统和应急处理方法	ZL201510472609.3	发明	太仓环保	2015.08.05	2017.06.16	原始取得	无
270	一种氟碳烷烃生产装置中蒸汽冷凝液的综合利用装置	ZL201520580193.2	实用新型	太仓环保	2015.08.05	2015.12.02	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
271	一种氟碳烷烃生产装置的应急处理系统	ZL201520580324.7	实用新型	太仓环保	2015.08.05	2015.11.18	原始取得	无
272	一种去除废水中重金属离子的方法	ZL201510491946.7	发明	太仓环保	2015.08.12	2017.04.12	原始取得	无
273	一种气体或蒸汽点燃温度测定仪	ZL201520713051.9	实用新型	中化蓝天、浙化院	2015.09.15	2016.01.27	原始取得	无
274	一种绝热型自加速分解温度试验仪及试样容器	ZL201520713191.6	实用新型	浙化院、杭州仰仪科技有限公司	2015.09.15	2016.03.02	原始取得	无
275	一种环保型制冷组合物	ZL201510604108.6	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2015.09.21	2020.05.01	原始取得	无
276	一种 LiPF ₆ 重结晶装置	ZL201520846031.9	实用新型	湖北新能源	2015.10.29	2016.06.15	受让取得	无
277	一种含氟含重金属离子废水处理剂及含氟含重金属离子废水的处理方法	ZL201510758524.1	发明	太仓环保	2015.11.10	2017.12.05	原始取得	无
278	一种六氟-1,3-丁二烯的制备方法	ZL201510760125.9	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2015.11.10	2019.08.09	原始取得	无
279	一种氟化镁催化剂、其制备方法及应用	ZL201510761606.1	发明	陕西新材料、西安环保、中化蓝天	2015.11.10	2020.07.07	原始取得	无
280	一种去除 1,1,2,3,3,3-六氟丙基氢氟醚粗品中不饱和杂质的方法	ZL201510816940.2	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.11.23	2019.09.27	原始取得	无
281	一种涂料型聚偏氟乙烯聚合物的制备方法	ZL201510821360.2	发明	浙化院、蓝天氟材料、中化蓝天	2015.11.24	2019.03.22	原始取得	无
282	一种来自氟精细化工生产装置的废水的处理方法	ZL201510888818.6	发明	太仓环保	2015.12.07	2018.01.16	原始取得	无
283	一种来自氟精细化工生产装置的废水的处理装置	ZL201521003433.9	实用新型	太仓环保	2015.12.07	2016.04.20	原始取得	无
284	一种由 1,1-二氟乙烷裂解制备氟乙烯的方法	ZL201510927473.0	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2015.12.14	2020.01.14	原始取得	无
285	一种 1,1-二氟-2-氯乙烯的制备方法	ZL201510932059.9	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.12.14	2021.02.23	原始取得	无
286	一种由气相光氧化反应制备二氟氯乙酰氯的方法	ZL201510946309.4	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.12.17	2021.03.09	原始取得	无
287	一种制备 1-对甲基苯基-4,4,4-三氟-1,3-丁二酮的方法	ZL201510958468.6	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.12.18	2021.04.02	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
288	一种传热组合物及其应用	ZL201510967034.2	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2015.12.18	2020.03.03	原始取得	无
289	一种连续无催化反应制备 2-氯-4,4,4-三氟乙酰乙酸乙酯的方法	ZL201510975838.7	发明	蓝天环保、中化蓝天	2015.12.22	2020.08.18	原始取得	无
290	一种用于制备卤代烯烃的液相催化剂	ZL201511017756.8	发明	浙化院、中化蓝天	2015.12.30	2020.04.17	原始取得	无
291	一种制备 1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯的方法	ZL201511020548.3	发明	浙化院、中化蓝天	2015.12.30	2020.12.08	原始取得	无
292	一种六氟丁二烯的纯化方法	ZL201610079360.4	发明	蓝天环保、中化蓝天	2016.02.04	2020.09.22	原始取得	无
293	一种提高三氟丙酮回收率的方法	ZL201610115486.2	发明	蓝天环保、中化蓝天	2016.03.01	2021.02.23	原始取得	无
294	一种含联苯胍酯和氯氟氰虫酰胺的杀虫组合物	ZL201610124030.2	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.03.04	2018.10.26	原始取得	无
295	一种双氟磺酰亚胺盐的制备方法	ZL201610178667.X	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2016.03.25	2020.12.18	原始取得	无
296	一种 α,β -三氟苯乙烯类化合物的制备方法	ZL201610297517.0	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2016.05.06	2020.4.17	原始取得	无
297	一种制备卤代 2,2-二(全氟取代基)-1,3-二氧杂戊环类化合物的方法	ZL201610302145.6	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2016.05.09	2021.3.26	原始取得	无
298	一种全氟聚醚的连续制备方法	ZL201610325144.3	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2016.05.17	2020.05.19	原始取得	无
299	一种制备 1,1,3,3,3-五氟丙烯的方法	ZL201610351950.8	发明	浙化院、中化蓝天	2016.05.25	2019.12.13	原始取得	无
300	一种改性聚三氟氯乙烯树脂、其制备方法及应用	ZL201610479992.X	发明	浙化院、中化蓝天	2016.06.23	2020.06.09	原始取得	无
301	一种三氟氯乙烯生产过程中的氢气回用方法	ZL201610504325.2	发明	蓝天环保、蓝天氟材料、中化蓝天	2016.06.27	2021.02.23	原始取得	无
302	一种水性氟树脂/丙烯酸酯核壳乳液的制备方法和应用	ZL201610544211.0	发明	浙化院、浙江大学	2016.07.08	2021.02.12	原始取得	无
303	一种含有 ZJ10520 和三唑类杀菌剂的组合物	ZL201610555732.6	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.07.13	2020.09.29	原始取得	无
304	一种含有 ZJ10520 和嘧啶类杀菌剂的组合物	ZL201610556275.2	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.07.13	2020.05.29	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
305	一种含有 ZJ10520 和酰胺类杀菌剂的组合物	ZL201610556612.8	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.07.13	2020.05.29	原始取得	无
306	一种含有 ZJ10520 和吡啶类杀菌剂的组合物	ZL201610559611.9	发明	浙化院、中化蓝天	2016.07.13	2020.05.29	原始取得	无
307	一种含有 ZJ10520 和噁唑类杀菌剂的组合物	ZL201610561208.X	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.07.13	2020.06.09	原始取得	无
308	一种含有 ZJ10520 和甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂的组合物	ZL201610561251.6	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.07.13	2020.06.05	原始取得	无
309	一种含有 ZJ10520 和吡咯类杀菌剂的组合物	ZL201610562509.4	发明	浙化院、中化蓝天	2016.07.13	2020.06.05	原始取得	无
310	一种含有 ZJ10520 和鱼尼丁受体类杀虫剂的组合物	ZL201610561409.X	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.07.14	2020.06.09	原始取得	无
311	一种含有 ZJ10520 和生物源杀菌剂的组合物	ZL201610567090.1	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.07.14	2020.06.09	原始取得	无
312	一种松香改性硅蜡及其制备方法	ZL201610617401.0	发明	太仓环保	2016.08.01	2019.08.16	原始取得	无
313	一种环保型松香基无氟防水剂及其制备方法	ZL201610619147.8	发明	太仓环保	2016.08.01	2018.07.24	原始取得	无
314	一种全氟聚醚基防涂鸭助剂及其制备方法	ZL201610630722.4	发明	太仓环保	2016.08.04	2018.06.26	原始取得	无
315	一种涂料及其制备方法	ZL201610631042.4	发明	太仓环保	2016.08.04	2018.06.01	原始取得	无
316	一种高强度全氟聚醚氟硅油可固化组合物及其制备方法	ZL201610747838.6	发明	太仓环保	2016.08.29	2019.04.26	原始取得	无
317	一种多乙烯基全氟聚醚氟硅油及其制备方法	ZL201610748828.4	发明	太仓环保	2016.08.29	2019.05.17	原始取得	无
318	一种流化床制备全氟甲基乙烯基醚的方法	ZL201610824711.X	发明	陕西新材料、西安环保、中化蓝天	2016.09.14	2020.11.24	原始取得	无
319	一种提高聚偏氟乙烯树脂溶解性的方法	ZL201610953929.5	发明	蓝天环保、中化蓝天	2016.10.27	2020.07.17	原始取得	无
320	一类含取代芳基联异噁唑芳基脒类化合物、其制备方法及应用	ZL201610973367.0	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.11.07	2021.07.13	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
321	一类含多氟嘧啶芳基脒类化合物、其制备方法及应用	ZL201610977885.X	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2016.11.08	2020.07.07	原始取得	无
322	一种改进的编织管内支撑膜丝的制膜设备	ZL201621210092.7	实用新型	浙化院、中化蓝天	2016.11.10	2017.06.06	原始取得	无
323	一种来自氟精细化工生产装置的铜盐的回收方法	ZL201610991773.X	发明	太仓环保	2016.11.11	2018.08.21	原始取得	无
324	一种制备(S)-MEA 胺醚的方法	ZL201611149383.4	发明	浙化院、中化蓝天	2016.12.14	2020.08.18	原始取得	无
325	一种静态法饱和蒸汽压试验仪	ZL201621475863.5	实用新型	浙化院、杭州唐研科技有限公司	2016.12.30	2017.09.22	原始取得	无
326	一种含 1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯的组合物	ZL201710012120.7	发明	浙化院、中化蓝天	2017.01.09	2020.10.16	原始取得	无
327	一种制备 3,3,3-三氟-1,2-环氧丙烷的方法	ZL201710033634.0	发明	蓝天环保、中化蓝天	2017.01.18	2020.10.09	原始取得	无
328	包装箱（优冷）	ZL201730039082.5	外观设计	西安环保	2017.02.14	2017.11.03	原始取得	无
329	瓶贴（优冷）	ZL201730039083.X	外观设计	西安环保	2017.02.14	2017.9.05	原始取得	无
330	瓶贴（金冷）	ZL201730039084.4	外观设计	西安环保	2017.02.14	2017.10.03	原始取得	无
331	包装箱（金冷）	ZL201730039215.9	外观设计	西安环保	2017.02.14	2017.09.08	原始取得	无
332	一种包含含氟酮的组合物	ZL201710102242.5	发明	中化蓝天、浙化院	2017.02.24	2021.02.05	原始取得	无
333	一种气固相反应制备二氟乙酸酯的方法	ZL201710285082.2	发明	浙化院、中化蓝天	2017.04.27	2021.05.11	原始取得	无
334	一类吡唑类衍生物、其制备方法及应用	ZL201710306758.1	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2017.05.04	2020.07.28	原始取得	无
335	一种具有多水解活性端基的全氟聚氟醚基氟硅烷的制备方法	ZL201710341281.0	发明	太仓环保	2017.05.16	2021.02.26	原始取得	无
336	一种抗污耐磨涂料及其制备方法	ZL201710341310.3	发明	太仓环保	2017.05.16	2020.04.03	原始取得	无
337	一种具有多水解活性端基的全氟聚氟醚基氟硅烷和应用	ZL201710347429.1	发明	太仓环保	2017.05.16	2021.02.26	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
338	一种连续非催化反应制备二氟氯乙酸酯和二氟氯乙酸的方法	ZL201710430124.7	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2017.06.09	2021.06.01	原始取得	无
339	一种六氟乙烷的生产工艺	ZL201710431984.2	发明	蓝天环保、蓝天氟材料、中化蓝天	2017.06.09	2021.06.15	原始取得	无
340	一种环保型组合物	ZL201710589772.7	发明	浙化院、中化蓝天	2017.07.19	2021.02.12	原始取得	无
341	一种全氟甲基乙烯基醚的制备方法	ZL201710767229.1	发明	西安环保、中化蓝天	2017.08.31	2021.11.19	原始取得	无
342	一种含有高浓度锂盐的电池电解液	ZL201710849378.2	发明	浙化院、中化蓝天	2017.09.20	2020.07.07	原始取得	无
343	一种目视比色法测定含氟酮中微量酸值的分析方法	ZL201710898477.X	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2017.09.28	2021.09.14	原始取得	无
344	一种气相色谱法测定顺式-1,3,3,3-四氟丙烯中杂质的方法	ZL201710915891.7	发明	浙化院、中化蓝天	2017.09.30	2022.04.19	原始取得	质押
345	一种气固相催化反应器	ZL201721301623.8	实用新型	蓝天环保、中化蓝天	2017.10.10	2018.06.22	原始取得	无
346	一种制备全氟-3-甲基-2-丁酮的方法	ZL201711012721.4	发明	蓝天环保、中化蓝天	2017.10.26	2022.04.05	原始取得	无
347	一种 HCFC-22 生产中副产三氟甲烷的资源化利用方法	ZL201711088468.0	发明	蓝天环保、中化蓝天	2017.11.08	2021.08.17	原始取得	无
348	一种 HCFC-22 生产中副产三氟甲烷的资源化利用制备二氟甲烷的方法	ZL201711088470.8	发明	蓝天环保、中化蓝天	2017.11.08	2021.08.17	原始取得	无
349	一种高效脱除六氟乙烷中含氯化物杂质的方法	ZL201711094233.2	发明	浙化院、中化蓝天	2017.11.09	2021.12.10	原始取得	无
350	一种用于氟氯交换反应的催化剂	ZL201711104264.1	发明	蓝天环保、中化蓝天	2017.11.10	2021.12.07	原始取得	无
351	一类含七氟异丙基喹啉醚类化合物、其制备方法及应用	ZL201711125828.X	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2017.11.15	2021.02.05	原始取得	无
352	一种隔热节能聚氟乙烯复合膜	ZL201711162284.4	发明	蓝天环保、中化蓝天	2017.11.21	2021.02.23	原始取得	无
353	一种制备六氟异丙基甲基醚的方法	ZL201711178616.8	发明	浙化院、中化蓝天	2017.11.23	2022.02.18	原始取得	无
354	一种噻啉胺类化合物、其制备方法及应用	ZL201711179396.0	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2017.11.23	2021.03.12	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
355	一种适用于气相放热反应的固定床反应器	ZL201721629454.0	实用新型	蓝天环保、中化蓝天	2017.11.29	2018.08.03	原始取得	无
356	一种粉尘物质爆燃测定仪	ZL201721655088.6	实用新型	浙化院、中化蓝天	2017.11.29	2018.08.21	原始取得	无
357	一种高选择性地制备 2,3-二氯-5-三氟甲基吡啶的方法	ZL201711275197.X	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2017.12.06	2021.06.01	原始取得	无
358	一种粉体振实密度仪	ZL201721688889.2	实用新型	浙化院、中化蓝天	2017.12.07	2018.07.20	原始取得	无
359	一种 3,4,5-三氟-2'-硝基联苯的制备方法	ZL201711422212.9	发明	浙化院、中化蓝天	2017.12.25	2022.03.29	原始取得	质押
360	一种 2-芳基-3-醚基-3-吡啶丙烯腈类化合物的制备方法	ZL201810007372.5	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2018.01.04	2020.11.13	原始取得	无
361	一种制备 2-氯-5-三氟甲基吡啶的方法	ZL201810009294.2	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2018.01.05	2020.11.17	原始取得	无
362	一种两段法制备 2-氯-5-三氟甲基吡啶的方法	ZL201810009301.9	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2018.01.05	2020.11.17	原始取得	无
363	一种 3-三氟甲基吡啶气相催化氯化制备 2-氯-5-三氟甲基吡啶的方法	ZL201810020465.1	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2018.01.05	2020.11.17	原始取得	无
364	一种三氟乙酰氯水解连续制备三氟乙酸的方法	ZL201810139380.5	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2018.02.11	2022.06.17	原始取得	无
365	一种氟碳防腐涂料	ZL201810194412.1	发明	浙化院、中化蓝天	2018.03.09	2022.02.01	原始取得	质押
366	一种氟树脂及其制备方法	ZL201810195474.4	发明	浙化院、中化蓝天	2018.03.09	2021.11.19	原始取得	无
367	一种连续化生产三氟乙酸乙酯的方法	ZL201810203029.8	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2018.03.13	2022.4.19	原始取得	无
368	一种制备增强型复合中空纤维膜的成套设备	ZL201820425650.4	实用新型	浙化院、中化蓝天	2018.03.28	2018.12.14	原始取得	无
369	一种含氟粉末涂料的制备方法	ZL201810298373.X	发明	浙化院、中化蓝天	2018.03.30	2021.07.06	原始取得	无
370	一种聚偏氟乙烯共聚物树脂及其制备方法	ZL201810303828.2	发明	浙化院、中化蓝天	2018.04.03	2021.04.27	原始取得	无
371	一种粉末涂料及其制备方法和应用	ZL201810323709.3	发明	太仓环保	2018.04.12	2020.07.28	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
372	一种微米级强耐盐雾拒水型电路板三防漆	ZL201810323643.8	发明	太仓环保	2018.04.12	2020.05.15	原始取得	无
373	一种环保型氟素电路板三防漆组合物及其制备方法和应用	ZL201810323710.6	发明	太仓环保	2018.04.12	2020.07.03	原始取得	无
374	一种阴极电泳涂料及其制备方法和应用	ZL201810323722.9	发明	太仓环保	2018.04.12	2020.07.28	原始取得	无
375	一种制备八氟-2-丁烯的方法	ZL201810377124.X	发明	蓝天环保、中化蓝天	2018.04.25	2022.04.15	原始取得	质押
376	一种具有 UV 光固化活性的防污防涂鸭助剂的制备方法	ZL201810384859.5	发明	太仓环保	2018.04.26	2021.05.25	原始取得	无
377	一种水溶性防污防涂鸭助剂及其应用	ZL201810384122.3	发明	太仓环保	2018.04.26	2020.12.01	原始取得	无
378	一种水溶性防污防涂鸭助剂的制备方法	ZL201810384866.5	发明	太仓环保	2018.04.26	2020.10.20	原始取得	无
379	一种防污防涂鸭助剂及其应用	ZL201810384315.9	发明	太仓环保	2018.04.26	2020.11.10	原始取得	无
380	一种三氟氯乙烯生产过程中副产物三氟乙烯的转化方法	ZL201810398946.6	发明	蓝天环保、中化蓝天	2018.04.28	2022.07.08	原始取得	无
381	一种气相色谱法测定 1,3,3,3-四氟丙烯产品纯度及其杂质含量的方法	ZL201810408655.0	发明	浙化院、中化蓝天	2018.05.02	2022.04.22	原始取得	质押
382	一种双氟磺酰亚胺的制备方法	ZL201810442823.8	发明	蓝天环保、中化蓝天	2018.05.10	2021.05.18	原始取得	无
383	一种（甲基）丙烯酸酯类聚合物及其制备方法	ZL201810520849.X	发明	浙化院、中化蓝天	2018.05.28	2021.08.20	原始取得	无
384	一种提高双氟磺酰亚胺锂纯度的方法	ZL201810520853.6	发明	蓝天环保、中化蓝天	2018.05.28	2021.05.18	原始取得	无
385	一种三氟乙酰丙酮的制备方法	ZL201810568650.4	发明	蓝天环保、中化蓝天	2018.06.05	2023.02.10	原始取得	无
386	一种烟酸酯类化合物、其制备方法及应用	ZL201810599713.2	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2018.06.12	2021.01.12	原始取得	无
387	一种阳离子型含氟无皂乳液、其制备方法及应用	ZL201810619227.2	发明	浙化院、中化蓝天	2018.06.15	2021.10.15	原始取得	无
388	一种氯代三氟甲基吡啶的制备方法	ZL201810651165.3	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2018.06.22	2021.02.05	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
389	一种含氟热塑性弹性体、其制备方法及应用	ZL201810652681.8	发明	浙化院、中化蓝天	2018.06.22	2022.02.18	原始取得	质押
390	一种含氟笼型倍半硅氧烷改性聚三氟氯乙烯树脂	ZL201810788165.8	发明	浙化院、中化蓝天	2018.07.18	2022.07.01	原始取得	质押
391	一种气相甲基化反应制备 1,1,1,3,3,3-六氟异丙基甲基醚的方法	ZL201810794567.9	发明	浙化院、中化蓝天	2018.07.19	2022.06.28	原始取得	质押
392	一种含全氟聚醚结构的嵌段聚合物	ZL201810882214.4	发明	浙化院、中化蓝天	2018.08.06	2022.07.05	原始取得	质押
393	一种含乙腈废水处理方法	ZL201810883558.7	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.08.06	2022.11.11	原始取得	无
394	一种用于三氟甲烷资源化利用的催化剂	ZL201810938245.7	发明	蓝天环保、中化蓝天	2018.08.17	2022.06.17	原始取得	无
395	一种氟碳烷烃的分离装置	ZL201821420114.1	实用新型	蓝天环保、浙化院	2018.08.31	2019.07.05	原始取得	无
396	瓶贴（Pro 系列）	ZL201830555521.2	外观设计	蓝天贸易	2018.09.30	2019.03.05	原始取得	无
397	桶（4L）	ZL201830555539.2	外观设计	蓝天贸易	2018.09.30	2019.03.05	原始取得	无
398	桶（1L）	ZL201830555551.3	外观设计	蓝天贸易	2018.09.30	2019.03.05	原始取得	无
399	瓶贴（金冷系列）	ZL201830555757.6	外观设计	蓝天贸易	2018.09.30	2019.03.01	原始取得	无
400	包装瓶（金冷系列）	ZL201830556270.X	外观设计	蓝天贸易	2018.09.30	2019.03.05	原始取得	无
401	包装箱（金冷系列）	ZL201830555762.7	外观设计	蓝天贸易	2018.09.30	2019.04.02	原始取得	无
402	一种内衬波纹四氟列管的换热装置	ZL201821703130.1	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.10.20	2020.01.31	原始取得	无
403	一种用于可再生吸附剂的再生装置	ZL201821703146.2	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.10.20	2019.10.18	原始取得	无
404	一种气体中 CO ₂ 的吸附方法	ZL201811251034.2	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2018.10.25	2021.08.17	原始取得	无
405	一种在液氯使用过程中减少三氯化氮积聚的方法	ZL201811258327.3	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.10.26	2022.03.01	原始取得	无
406	一种气相法制备氢氟醚的方法	ZL201811299360.0	发明	浙化院、中化蓝天	2018.11.02	2022.09.30	原始取得	质押

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
407	吨袋翻包倒料装置	ZL201822022682.2	实用新型	湖南新材料	2018.12.04	2019.10.29	受让取得	无
408	螺旋输送机的密封装置	ZL201822022230.4	实用新型	湖南新材料	2018.12.04	2019.10.25	受让取得	无
409	一种含三氟甲基噁二唑取代的嘧啶胺类化合物、其制备方法及应用	ZL201811502223.2	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2018.12.10	2021.08.17	原始取得	无
410	一种反应釜搅拌轴的组密封系统及其应用	ZL201811574266.1	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.12.21	2020.08.28	原始取得	无
411	一种气相光溴化反应装置	ZL201822159305.3	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.12.21	2019.11.01	原始取得	无
412	一种含氢氟酸的有机共沸混合物分离装置	ZL201822159326.5	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.12.21	2019.11.01	原始取得	无
413	一种兰雪醌酮酯类衍生物及其制备方法和应用	ZL201811586937.6	发明	浙化院、中化蓝天	2018.12.25	2020.08.07	原始取得	无
414	一种异噁唑啉连吡唑酰胺类化合物、其制备方法及应用	ZL201811600481.4	发明	浙化院、中化蓝天	2018.12.26	2021.09.17	原始取得	无
415	一种异构化催化剂及其应用	ZL201811639117.9	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2018.12.29	2022.09.30	原始取得	无
416	一种爆炸极限试验仪	ZL201920125213.5	实用新型	浙化院、中化蓝天、杭州研一智控科技有限公司	2019.01.24	2019.11.29	原始取得	无
417	4,5-二氟-2,2-二(全氟取代基)-1,3-二氧杂环戊烯类化合物的合成方法	ZL201910163539.1	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2019.03.05	2020.11.17	原始取得	无
418	一种氯代-2,2-二(全氟取代基)-1,3-二氧杂环戊烷类化合物的合成方法	ZL201910243210.6	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2019.03.28	2020.07.07	原始取得	无
419	一种控制负载型 Cu-Pd/AC 合金催化剂中金属原子比的方法	ZL201910468724.1	发明	浙化院、中化蓝天	2019.05.31	2022.04.29	原始取得	无
420	一种锂离子电池电解液原料溶剂存储罐	ZL201920896427.2	实用新型	河北新能源	2019.06.14	2020.05.19	受让取得	无
421	一种高含磷含铁含氯有机废液的处理系统	ZL201921108066.7	实用新型	太仓环保	2019.07.16	2020.04.10	原始取得	无
422	一种适用于低沸点溶剂的抽滤装置	ZL201921412387.6	实用新型	河北新能源	2019.08.28	2020.05.15	受让取得	无
423	一种铸造过程中镁合金熔体的保护方法	ZL201911101848.2	发明	上海交通大学、蓝天环保、上海轻合金精密成型国家工程研	2019.11.12	2021.04.02	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
				究中心有限公司				
424	一类含多氟烷基异吡啶酮苯甲酰胺类衍生物、其制备方法及应用	ZL201911074903.3	发明	浙化院、中化蓝天	2019.11.06	2022.12.02	原始取得	质押
425	一种用于电解液的组合物	ZL201911116126.4	发明	浙江新能源、浙化院、中化蓝天	2019.11.15	2022.10.28	原始取得	无
426	一种氟化铝气流干燥装置	ZL201921994774.5	实用新型	湖南新材料	2019.11.18	2020.08.18	受让取得	无
427	基于 CO2 混合制冷剂的闪蒸系统	ZL202011425734.6	发明	上海交通大学、浙化院	2020.12.09	2021.12.10	原始取得	无
428	一种冰晶石加工用闪蒸收尘设备	ZL201921994773.0	实用新型	湖南新材料	2019.11.18	2020.10.23	受让取得	无
429	一种用于防治作物镰刀菌病害的高效杀菌组合物	ZL202210805610.3	发明	浙江大学、浙化院、江苏省农药研究所股份有限公司	2022.07.08	2023.03.28	原始取得	无
430	一种杀菌剂组合物及其在作物镰刀菌病害防治中的应用	ZL202210792944.1	发明	浙江大学、浙化院、江苏省农药研究所股份有限公司	2022.07.05	2023.03.31	原始取得	无
431	一种防治镰刀菌引起的作物病害的杀菌剂组合物	ZL202210813382.4	发明	浙江大学、浙化院、江苏省农药研究所股份有限公司	2022.07.11	2023.02.24	原始取得	无
432	一种含 HFC-161 的环保型制冷组合物	ZL202110370046.2	发明	浙化院、中化蓝天	2021.04.07	2023.03.24	原始取得	无
433	一种 ECTFE 熔喷膜及其制备方法	ZL201911169461.0	发明	浙化院、中化蓝天	2019.11.26	2022.08.05	原始取得	质押
434	一种 1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯的制备方法	ZL201911197347.9	发明	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2019.11.29	2022.05.10	原始取得	无
435	一种氮磷修饰的颗粒炭载双金属催化剂、制备方法及应用	ZL201911197353.4	发明	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2019.11.29	2022.07.08	原始取得	无
436	一种三氟氯乙烯的制备方法	ZL201911197635.4	发明	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2019.11.29	2022.05.06	原始取得	无
437	一种制备二氟溴乙酸乙酯的方法	ZL201911214584.1	发明	浙化院、中化蓝天、蓝天环保	2019.12.02	2022.06.28	原始取得	质押
438	一种 LiPF6 生产工艺及生产系统	ZL201911254960.X	发明	中化蓝天、浙江新能源、浙化院	2019.12.10	2020.05.12	原始取得	无
439	一种六氟磷酸锂的连续生产系统	ZL201911254953.X	发明	中化蓝天、浙江新能源、浙化院	2019.12.10	2020.05.22	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
440	一种含有六氟磷酸锂的混合物晶体及其应用	ZL201911255090.8	发明	中化蓝天、浙江新能源、浙化院	2019.12.10	2020.05.22	原始取得	无
441	一种含六氟磷酸锂晶体和水分的组合物	ZL201911254959.7	发明	中化蓝天、浙江新能源、浙化院	2019.12.10	2021.12.28	原始取得	无
442	一种非水电解液	ZL201911254957.8	发明	中化蓝天、浙江新能源、浙化院	2019.12.10	2020.05.22	原始取得	无
443	一种高稳定性含氟电解液及锂离子电池	ZL201911254922.4	发明	中化蓝天、浙江新能源、浙化院	2019.12.10	2020.05.22	原始取得	无
444	一种气相催化氯化制备 3,3,3-三氯-1,1,1-三氟丙烷的方法	ZL201911281820.1	发明	浙化院、中化蓝天	2019.12.13	2022.09.30	原始取得	质押
445	一种 HFC-23 资源化利用中提高催化剂稳定性的方法	ZL201911281818.4	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2019.12.13	2022.06.28	原始取得	无
446	一种 HFC-23 资源化利用中减少催化剂积碳的方法	ZL201911282758.8	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2019.12.13	2022.06.28	原始取得	无
447	一种改性聚三氟氯乙烯及其制备方法	ZL201911292173.4	发明	浙化院、中化蓝天	2019.12.16	2022.09.02	原始取得	质押
448	一种抗菌含氟薄膜的制备方法	ZL201911292698.8	发明	浙化院、中化蓝天	2019.12.16	2022.05.24	原始取得	质押
449	一种改性聚氟乙烯树脂的制备方法	ZL201911294418.7	发明	蓝天环保、蓝天氟材料、中化蓝天	2019.12.16	2022.11.18	原始取得	无
450	一种双氟磺酰亚胺的连续制备方法	ZL201911307047.1	发明	蓝天环保、中化蓝天	2019.12.18	2022.05.24	原始取得	无
451	一种粉末态双氟磺酰亚胺锂的除水筛分方法	ZL201911307049.0	发明	蓝天环保、中化蓝天	2019.12.18	2022.12.09	原始取得	无
452	一种有机液体灭火剂灭火浓度试验装置	ZL201922302530.2	实用新型	蓝天环保、中化蓝天	2019.12.19	2020.12.15	原始取得	许可
453	一种用于 pH 计在线测量的自动清洗装置	ZL201922354744.4	实用新型	蓝天环保、中化蓝天	2019.12.25	2021.01.08	原始取得	无
454	一种耐压耐高温的可调定量星型固体给料机	ZL201922418361.9	实用新型	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2019.12.27	2021.03.09	原始取得	无
455	一种二氟磷酸锂的生产工艺及生产系统	ZL201911379282.X	发明	中化蓝天、浙江新能源、浙化院	2019.12.27	2022.11.25	原始取得	无
456	一种聚偏氟乙烯中空纤维微滤膜及其制	ZL201911156897.6	发明	浙化院、中化蓝天	2019.12.31	2022.12.02	原始取得	质押

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
	备方法							
457	一种氟代硫酸乙烯酯的制备方法	ZL201911403900.X	发明	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2019.12.31	2022.09.16	原始取得	质押
458	氟化氢除硫装置	ZL201922479412.9	实用新型	湖南新材料	2019.12.31	2020.10.23	受让取得	无
459	用于无水氟化氢生产的冷凝器	ZL202020000838.1	实用新型	湖南新材料	2020.01.02	2020.10.23	受让取得	无
460	一种土木工程安全施工架	ZL202020324408.5	实用新型	湖南新材料	2020.03.16	2020.12.04	受让取得	无
461	一种 1,1-二氯-3,3,3-三氟丙烯的制备工艺	ZL202010517432.5	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2020.06.09	2022.11.15	原始取得	无
462	1,1-二氯-3,3,3-三氟丙烯和 1,2-二氯-3,3,3-三氟丙烯的制备工艺	ZL202010517434.4	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2020.06.09	2022.05.24	原始取得	无
463	一种 R23 资源化利用方法	ZL202010517435.9	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2020.06.09	2022.07.05	原始取得	无
464	一种二氟一氯甲烷的制备工艺	ZL202010517438.2	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2020.06.09	2022.09.30	原始取得	无
465	一种 HFC-365mfc 和 HFC-245fa 的制备方法	ZL202010517947.5	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2020.06.09	2022.08.02	原始取得	无
466	一类吡唑类衍生物、其制备方法及应用	ZL202010538311.9	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2017.05.04	2022.03.11	原始取得	无
467	一种六氟-1,3-丁二烯及其中间体的制备方法	ZL202010552671.4	发明	浙化院、中化蓝天	2020.06.17	2022.03.29	原始取得	无
468	一种水分散体涂料	ZL202010891582.2	发明	浙化院、中化蓝天	2020.08.31	2022.09.06	原始取得	质押
469	一种便于盐酸槽尾气优化处理装置	ZL202011098313.7	发明	太仓环保	2020.10.14	2022.08.26	原始取得	无
470	一种用于制冷剂生产过程汇总副产物分离设备	ZL202011097091.7	发明	太仓环保	2020.10.14	2022.06.17	原始取得	无
471	一种氢氟酸有机物料回收装置	ZL202011097116.3	发明	太仓环保	2020.10.14	2022.06.17	原始取得	无
472	一种含酸储槽自动发料装置	ZL202022282295.X	实用新型	太仓环保	2020.10.14	2021.09.03	原始取得	无
473	一种具有耐腐蚀便于盐酸输送装置	ZL202022282274.8	实用新型	太仓环保	2020.10.14	2021.11.05	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
474	一种节能的冷却塔	ZL202022282285.6	实用新型	太仓环保	2020.10.14	2021.09.03	原始取得	无
475	一种环保的焚烧设备	ZL202022282311.5	实用新型	太仓环保	2020.10.14	2021.09.03	原始取得	无
476	一种高铬污水处理装置	ZL202022283896.2	实用新型	太仓环保	2020.10.14	2021.09.03	原始取得	无
477	一种盐酸尾气吸收装置	ZL202022287638.1	实用新型	太仓环保	2020.10.15	2022.01.14	原始取得	无
478	一种盐酸尾气处理用回收净化装置	ZL202022287734.6	实用新型	太仓环保	2020.10.15	2021.09.03	原始取得	无
479	一种盐酸尾气净化处理装置	ZL202022287754.3	实用新型	太仓环保	2020.10.15	2021.09.03	原始取得	无
480	一种盐酸槽尾气治理装置	ZL202022287763.2	实用新型	太仓环保	2020.10.15	2021.09.07	原始取得	无
481	一种新型过滤装置	ZL202022287765.1	实用新型	太仓环保	2020.10.15	2021.09.07	原始取得	无
482	便于清淤的有机氟化工生产用水洗塔	ZL202022366454.4	实用新型	郴州氟源	2020.10.21	2021.07.27	原始取得	无
483	氟化反应釜的快速降温装置	ZL202022365260.2	实用新型	郴州氟源	2020.10.21	2021.08.03	原始取得	无
484	氟化反应釜	ZL202022366451.0	实用新型	郴州氟源	2020.10.21	2021.08.17	原始取得	无
485	稳定性好的反应釜	ZL202022365258.5	实用新型	郴州氟源	2020.10.21	2021.08.03	原始取得	无
486	一种便于清理的氟化反应釜	ZL202022366391.2	实用新型	郴州氟源	2020.10.21	2021.08.03	原始取得	无
487	一种高效有机氟化工反应釜	ZL202022392508.4	实用新型	郴州氟源	2020.10.23	2021.08.17	原始取得	无
488	用于氟化的高效反应釜	ZL202022393349.X	实用新型	郴州氟源	2020.10.23	2021.07.27	原始取得	无
489	有机氟化反应釜	ZL202022392506.5	实用新型	郴州氟源	2020.10.23	2021.08.03	原始取得	无
490	有机氟化反应釜装置	ZL202022393197.3	实用新型	郴州氟源	2020.10.23	2021.07.27	原始取得	无
491	有机氟化物生产用碱洗釜	ZL202022393347.0	实用新型	郴州氟源	2020.10.23	2021.07.27	原始取得	无
492	一种耐真空耐高温的衬氟反应釜	ZL202022450789.4	实用新型	湖北新能源	2020.10.29	2021.07.16	受让取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
493	瓶贴（清洁剂 500）	ZL202030661092.4	外观设计	蓝天贸易	2020.11.03	2021.04.27	原始取得	无
494	瓶贴（冷冻油系列）	ZL202030660300.9	外观设计	蓝天贸易	2020.11.03	2021.04.27	原始取得	无
495	瓶贴（消毒剂 580）	ZL202030660284.3	外观设计	蓝天贸易	2020.11.03	2021.04.27	原始取得	无
496	瓶贴（麦普气）	ZL202030661156.0	外观设计	蓝天贸易	2020.11.03	2021.04.27	原始取得	无
497	包装箱（金冷系列-jincool 系列）	ZL202030661126.X	外观设计	蓝天贸易	2020.11.03	2021.06.22	原始取得	无
498	包装箱（jincool）	ZL202130211186.6	外观设计	蓝天贸易	2020.11.03	2021.06.22	原始取得	无
499	一种三氟乙酰氯的连续制备装置以及三氟乙酰氯和三氟乙酸的联产装置	ZL202022662656.3	实用新型	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2020.11.17	2022.02.08	原始取得	无
500	一种高选择性加氢脱氯催化剂、其制备方法及应用	ZL202011408886.5	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.04	2022.07.08	原始取得	无
501	一种整体式堇青石载体加氢脱氯催化剂、其制备方法及应用	ZL202011412349.8	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2021.01.21	2022.07.08	原始取得	无
502	一种核壳结构的加氢脱氯催化剂、其制备方法及应用	ZL202011412380.1	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.04	2022.07.08	原始取得	无
503	一种制备三氟氯乙烯的催化剂及其制备方法	ZL202011450384.9	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.10	2022.09.16	原始取得	无
504	一种三氟三氯乙烷加氢脱氯催化剂及其制备方法	ZL202011450434.3	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.10	2022.09.30	原始取得	无
505	一种制备全卤代乙烯的催化剂及其制备方法和应用	ZL202011450471.4	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.10	2022.12.09	原始取得	无
506	一种非合金催化剂及其制备方法	ZL202011450476.7	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.10	2022.12.09	原始取得	无
507	一种新型航空内饰壁纸	ZL202023174250.7	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2020.12.25	2022.02.08	原始取得	无
508	一种新型电解液调配装置	ZL202120239019.7	实用新型	浙江新能源、中化蓝天	2021.01.28	2022.04.12	原始取得	无
509	新型电解液调配装置	ZL202120394772.3	实用新型	浙江新能源、中化蓝天	2021.02.22	2022.03.04	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
510	一种具有抗指纹功能的高耐磨 UV 树脂及其制备方法	ZL202110222736.3	发明	太仓环保	2021.03.01	2021.06.29	原始取得	无
511	一种六氟磷酸锂生产用搅拌结晶装置	ZL202120886445.X	实用新型	湖北新能源	2021.04.27	2021.12.28	原始取得	无
512	一种无水氢氟酸废液回收装置	ZL202120887198.5	实用新型	湖北新能源	2021.04.27	2021.12.28	原始取得	无
513	一种六氟磷酸锂尾气喷淋吸收塔	ZL202120887178.8	实用新型	湖北新能源	2021.04.27	2021.12.28	原始取得	无
514	一种冷凝酸回收装置	ZL202120887211.7	实用新型	湖北新能源	2021.04.27	2021.12.28	原始取得	无
515	一种利用含氯废液制备氯化钙的装置	ZL202120927944.9	实用新型	太仓中蓝环保	2021.04.30	2022.01.04	原始取得	无
516	一种含溶剂预冷功能的电解液调配装置	ZL202120941053.9	实用新型	浙江新能源、中化蓝天	2021.05.06	2022.08.05	原始取得	无
517	一种分体储存式液体灭火器	ZL202121049354.7	实用新型	杭州新蓝立安科技有限公司、中化蓝天	2021.05.17	2022.01.07	原始取得	无
518	一种旋流式液体灭火剂喷嘴及灭火器	ZL202121051422.3	实用新型	杭州新蓝立安科技有限公司、中化蓝天	2021.05.17	2022.01.07	原始取得	无
519	一种温度可控的动态结晶设备	ZL202121047569.5	实用新型	湖北新能源	2021.05.17	2021.12.10	原始取得	无
520	一种高纯 LiPF ₆ 结晶尾气回收装置	ZL202121047297.9	实用新型	湖北新能源	2021.05.17	2021.12.10	原始取得	无
521	灭火宝	ZL202130414078.9	外观设计	杭州新蓝立安科技有限公司、中化蓝天	2021.07.01	2021.11.30	原始取得	无
522	一种用于制冷剂生产的新型氟化反应器	ZL202123132528.9	实用新型	太仓环保	2021.12.14	2022.06.14	原始取得	无
523	氟化生产用可回收式脱酸塔	ZL202220338429.1	实用新型	郴州氟源	2022.02.18	2022.09.09	原始取得	无
524	具有尾气处理功能的氟化反应釜	ZL202220338087.3	实用新型	郴州氟源	2022.02.18	2022.08.09	原始取得	无
525	防高温氯气吸收塔	ZL202220376638.5	实用新型	郴州氟源	2022.02.23	2022.08.05	原始取得	无
526	具有上料功能的氟化反应釜	ZL202220382665.3	实用新型	郴州氟源	2022.02.23	2022.10.25	原始取得	无
527	工地临时用电电线电缆分线器	ZL202220510472.1	实用新型	郴州氟源	2022.03.07	2022.09.09	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
528	一种六氟磷酸锂加工用磁流体密封搅拌	ZL202220531032.4	实用新型	湖北新能源	2022.03.10	2022.10.28	原始取得	无
529	一种六氟磷酸锂加工用动态结晶器	ZL202220555595.7	实用新型	湖北新能源	2022.03.10	2022.08.09	原始取得	无
530	一种从五氟乙烷粗品中回收氟化氢的装置	ZL202220618850.8	实用新型	太仓环保	2022.03.21	2022.08.23	原始取得	无
531	一种六氟磷酸锂加工用深冷机组	ZL202220652136.0	实用新型	湖北新能源	2022.03.24	2022.08.09	原始取得	无
532	一种六氟磷酸锂加工用冷却降温装置	ZL202220652161.9	实用新型	湖北新能源	2022.03.24	2022.08.09	原始取得	无
533	一种稳定供液的蒸发制冷系统	ZL202220722029.0	实用新型	太仓环保	2022.03.30	2022.08.23	原始取得	无
534	一种循环水处理设备	ZL202221046978.8	实用新型	太仓环保	2022.05.05	2022.12.16	原始取得	无
535	一种氟代草酸硼酸锂和氟代草酸磷酸锂的联产制备方法	ZL201911375309.8	发明	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2019.12.27	2023.03.24	原始取得	无
536	一种湿法脱硫用吸收塔	ZL202222624966.5	实用新型	太仓环保	2022.10.08	2023.01.06	原始取得	无
537	一类异噁唑啉连吡唑酰胺类化合物、其制备方法及应用	ZL201911106591.X	发明	浙化院、中化蓝天	2019.11.13	2023.02.14	原始取得	无
538	一种新型耐腐蚀的列管换热器	ZL202223597740.7	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2022.12.30	2023.05.05	原始取得	无
539	一种新型干燥器再生系统	ZL202223612691.X	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2022.12.30	2023.06.06	原始取得	无
540	一种分子筛干燥器的新型闭路循环再生系统	ZL202223611579.4	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2022.12.30	2023.06.06	原始取得	无
541	一种新型磁感应转子流量计	ZL202223611558.2	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2022.12.30	2023.05.05	原始取得	无
542	一种新型消除物料汽化对质量流量计影响的降温装置	ZL202223611531.3	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2022.12.30	2023.06.06	原始取得	无
543	一种含活动式喷嘴的灭火宝	ZL202223154949.6	实用新型	杭州新蓝立安科技有限公司、中化蓝天	2022.11.25	2023.06.13	原始取得	无
544	一种透明含氟聚合物薄膜	ZL202010770555.X	发明	浙化院、中化蓝天	2020.08.04	2023.05.12	原始取得	无
545	一种含氟烯烃异构化的方法	ZL201910104202.3	发明	浙化院、中化蓝天	2019.02.01	2023.04.11	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
546	一种含氟聚合物粉末的制备方法	ZL201811566865.9	发明	蓝天氟材料、中化蓝天	2018.12.20	2023.04.11	原始取得	无
547	一种电解液离心收集装置	ZL202320984470.0	实用新型	蓝天环保、中化蓝天	2023.04.27	2023.12.29	原始取得	无
548	一种隔膜润湿速率测试装置	ZL202320280152.6	实用新型	蓝天环保、浙化院、中化蓝天	2023.02.22	2023.09.05	原始取得	无
549	一种防凝固加热管	ZL202223611556.3	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2022.12.30	2023.09.26	原始取得	无
550	一种化工取样结构	ZL202223597739.4	实用新型	蓝天氟材料、中化蓝天	2022.12.30	2023.08.29	原始取得	无
551	一种电解液灌装桶及其工作系统	ZL202223158554.3	实用新型	浙江新能源、中化蓝天	2022.11.28	2023.07.07	原始取得	无
552	一种锂电池用囊状乙烯-三氟氯乙烯共聚物灭火装置	ZL202222991503.2	实用新型	浙化院、中化蓝天	2022.11.08	2023.09.29	原始取得	无
553	一种反式含氟烯烃异构化催化剂及其制备方法和应用	ZL202110418779.9	发明	浙化院、陕西科材、中化蓝天	2021.04.19	2023.09.01	原始取得	无
554	一种二氟磷酸锂的制备方法	ZL202110404621.6	发明	浙化院、中化蓝天	2021.04.15	2023.09.15	原始取得	无
555	2,3,3,3-四氟丙烯和1-氯-2,3,3,3-四氟丙烯的联产制备方法	ZL202110404622.0	发明	浙化院、中化蓝天	2021.04.15	2023.10.03	原始取得	无
556	2,3,3,3-四氟丙烯和1-氯-3,3,3-三氟丙烯的联产制备方法	ZL202110404614.6	发明	浙化院、中化蓝天	2021.04.15	2023.10.03	原始取得	无
557	一种两步法制备2,3,3,3-四氟丙烯的方法	ZL202110404625.4	发明	浙化院、中化蓝天	2021.04.15	2023.10.27	原始取得	无
558	一种可替代R410A的环保型制冷组合物	ZL202110370016.1	发明	浙化院、中化蓝天	2021.04.07	2023.09.26	原始取得	无
559	一种E-1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯的制备方法	ZL202110011579.1	发明	浙化院、中化蓝天	2021.01.06	2023.10.27	原始取得	无
560	一种聚合物压电材料及其制备方法	ZL202011617092.X	发明	蓝天环保、中化蓝天	2020.12.31	2023.09.05	原始取得	无
561	一种低溶胀偏氟乙烯共聚物作为锂电粘结剂的应用	ZL202011601028.2	发明	蓝天氟材料、蓝天环保、中化蓝天	2020.12.30	2023.09.26	原始取得	无
562	一种联二硫酸乙烯酯的制备方法	ZL202011554811.8	发明	蓝天环保、中化蓝天	2020.12.25	2023.09.05	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
563	一种1,1,2,3,4,4,4-七氟-3-(三氟甲基)丁-1-烯的制备方法	ZL202011471993.2	发明	浙化院、中化蓝天	2020.12.14	2023.11.03	原始取得	无
564	一种加氢脱氯催化剂及其制备方法和应用	ZL202011453854.7	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.10	2023.07.07	原始取得	无
565	一种制备全卤代乙烯的催化剂及其制备方法和应用	ZL202011450385.3	发明	中化蓝天、蓝天环保、浙化院	2020.12.10	2023.04.28	原始取得	无
566	一种含噁二唑取代基的间苯氨基酰胺类化合物、其制备方法及应用	ZL202011408735.X	发明	浙化院、中化蓝天	2020.12.04	2023.10.03	原始取得	无
567	一种含三氟甲基的异噁唑啉类化合物、其制备方法及应用	ZL202011411207.X	发明	浙化院、中化蓝天	2020.12.04	2023.11.03	原始取得	无
568	一种氟铬掺杂硫酸盐催化剂的制备方法及其应用	ZL202011313593.9	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2020.11.20	2023.12.19	原始取得	无
569	一种氟掺杂磷酸铝催化剂的制备方法及其应用	ZL202011309748.1	发明	浙化院、蓝天环保、中化蓝天	2020.11.20	2023.12.19	原始取得	无
570	一种1-氟-2,3,3,3-四氟丙烯及其中间体的制备方法	ZL202011216693.X	发明	浙化院、中化蓝天	2020.11.04	2023.10.03	原始取得	无
571	一种1,1,1,2,4,4,4-七氟-2-丁烯的气相制备方法	ZL202011218105.6	发明	浙化院、中化蓝天	2020.11.04	2023.10.27	原始取得	无
572	一种七氟异丁腈的制备方法	ZL202010884791.4	发明	浙化院、中化蓝天	2020.08.28	2023.09.12	原始取得	无
573	一种二氟双草酸磷酸锂的制备方法	ZL202010506865.0	发明	蓝天环保、中化蓝天	2020.06.05	2023.07.07	原始取得	无
574	一种2-氟基丙烯酸酯类化合物、其制备方法及应用	ZL202010493009.6	发明	浙化院、中化蓝天	2020.06.03	2023.09.19	原始取得	无
575	一种高纯度全氟-2,4-二甲基-3-庚烯的连续制备方法	ZL202010338975.0	发明	蓝天环保、中化蓝天	2020.04.26	2023.09.05	原始取得	无
576	一种六氟丙烯三聚体的连续制备方法	ZL202010338922.9	发明	蓝天环保、中化蓝天	2020.04.26	2023.09.05	原始取得	无
577	制备顺式-1,3,3,3-四氟丙烯的方法	ZL202010320745.1	发明	浙化院、陕西科材、中化蓝天	2020.04.22	2023.10.27	原始取得	无
578	顺式-1,3,3,3-四氟丙烯的分离方法	ZL202010320999.3	发明	陕西科材、浙化院、中化蓝天	2020.04.22	2023.12.12	原始取得	无
579	一种HF0-1234ze和HCF0-1233zd联产工艺及联产系统	ZL202010320779.0	发明	陕西科材、浙化院、中化蓝天	2020.04.22	2023.09.05	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
580	一种顺式 HF0-1234ze 生产工艺及生产系统	ZL202010321000.7	发明	浙化院、陕西科材、中化蓝天	2020.04.22	2023.10.03	原始取得	无
581	一种卤代丙烯的制备方法	ZL202010320787.5	发明	浙化院、中化蓝天	2020.04.22	2023.09.01	原始取得	无
582	一种氟氯丙烷的制备方法	ZL202010320775.2	发明	浙化院、中化蓝天	2020.04.22	2023.09.26	原始取得	无
583	一种顺式-HF0-1234ze 的制备方法	ZL202010320759.3	发明	西安环保、浙化院、中化蓝天	2020.04.22	2023.12.12	原始取得	无
584	一种锂离子电池电解液及含有该电解液的锂离子电池	ZL201910869640.9	发明	浙化院、浙江新能源、中化蓝天	2019.09.16	2023.08.29	原始取得	无
585	一种亲水改性的乙烯-三氟氯乙烯共聚物、其制备方法及应用	ZL201910864414.1	发明	浙化院、中化蓝天	2019.09.12	2023.10.27	原始取得	无
586	碳酸酐酶与二氧化碳的共沸组合物	ZL201910666804.8	发明	西安环保、中化蓝天	2019.07.23	2023.08.08	原始取得	无
587	一种电池电解液正极成膜添加剂及使用该添加剂的电解液和锂离子电池	ZL201910158857.9	发明	浙化院、中化蓝天	2019.03.04	2023.09.12	原始取得	无
588	一种电池电解液添加剂及使用该添加剂的电解液和锂离子电池	ZL201910158863.4	发明	浙化院、中化蓝天	2019.03.04	2023.09.15	原始取得	无
589	一种锂离子电池电解液添加剂及含有此添加剂的电解液和锂离子电池	ZL201910158831.4	发明	浙化院、中化蓝天、中化股份	2019.03.04	2023.09.12	原始取得	无
590	一种分子筛负载锰基脱硝催化剂的制备方法及应用	ZL201811637619.8	发明	西安环保、中化蓝天、西安交通大学	2018.12.29	2023.09.05	原始取得	无
591	一种制备六氟丁二烯的方法	ZL201811531656.0	发明	蓝天环保、中化蓝天	2018.12.14	2023.09.05	原始取得	无
592	一种制备二氟乙酰氟的方法	ZL201610859674.6	发明	西安环保、中化蓝天	2016.09.28	2023.07.04	原始取得	无
593	一种高纯氯化钙溶液的制备方法	ZL202110482435.4	发明	太仓中蓝环保	2021.04.30	2023.11.21	原始取得	无
594	一种急冷器的喷嘴结构	ZL202321529907.8	实用新型	太仓环保	2023.06.15	2023.11.28	原始取得	无
595	一种高浓度含铬废水处理净化机构	ZL202320285629.X	实用新型	太仓环保	2023.02.22	2023.08.04	原始取得	无
596	一种从精馏重组分中分离 R134a、R133a 和 R124 的方法	ZL202011097120.X	发明	太仓环保	2020.10.14	2023.10.31	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式	他项权利
597	一种全氟聚醚功能中间体纯化装置	ZL202011097115.9	发明	太仓环保	2020.10.14	2023.07.18	原始取得	无
598	氟化工生产废水处理设备	ZL202210023874.3	发明	郴州氟源	2022.01.10	2023.12.05	原始取得	无
599	钙离子修饰聚丙烯酰胺接枝大豆分离蛋白粘结剂、硅负极及电池	ZL202210952531.5	发明	浙江大学、蓝天环保	2022.08.09	2023.12.29	原始取得	无
600	一种磁性液体密封搅拌装置	ZL202320247282.X	实用新型	湖北新能源	2023.02.17	2023.08.29	原始取得	无
601	一种自动投料输送系统	ZL202320258501.4	实用新型	湖北新能源	2023.02.17	2023.09.29	原始取得	无
602	一种废酸处理系统	ZL202320247280.0	实用新型	湖北新能源	2023.02.17	2023.08.29	原始取得	无
603	一种自动化投料的设备装置	ZL202320258804.6	实用新型	湖北新能源	2023.02.17	2023.09.29	原始取得	无
604	一种投料站	ZL202320258395.X	实用新型	湖北新能源	2023.02.17	2023.08.29	原始取得	无
605	一种由2,3,4,5-四氟苯甲酸制备1,2,3,4-四氟苯的方法	ZL201410391669.8	发明	蓝天氟材料、浙江大学	2014.08.11	2017.11.10	原始取得	无
606	一种制备2,3,4,5-四氟苯甲酸和1,2,3,4-四氟苯的方法	ZL201410391285.6	发明	蓝天氟材料、浙江大学	2014.08.11	2018.04.17	原始取得	无

附件五：中化蓝天及其境内子公司境内注册商标清单

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
1	<i>Fecolar</i>	9480751	中化蓝天	17	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
2	<i>Sinodur</i>	9480791	中化蓝天	17	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
3	盛耐	9480822	中化蓝天	17	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
4	中耐	9480877	中化蓝天	17	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
5	盛耐 <i>Fecolar</i>	9480927	中化蓝天	17	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
6	中耐 <i>Sinodur</i>	9480965	中化蓝天	17	2012.06.07	2032.06.06	原始取得	无
7	<i>Fueco</i>	9481117	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
8	峰冷 <i>Fueco</i>	9481147	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
9	峰冷	9481200	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
10	温克 <i>Venco</i>	9486707	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
11	温克	9486742	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
12	顿安	9486771	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
13	顿安 <i>Dukare</i>	9486795	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
14	<i>Dukare</i>	9486821	中化蓝天	1	2012.06.14	2032.06.13	原始取得	无
15	<i>Venco</i>	9486845	中化蓝天	1	2012.07.21	2032.07.20	原始取得	无
16	LANFLUO	11920947	中化蓝天	1	2014.06.07	2024.06.06	原始取得	无
17	蓝福	11923298	中化蓝天	1	2014.06.07	2024.06.06	原始取得	无

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
18	蓝舒达	12322190	中化蓝天	1	2014.09.07	2024.09.06	原始取得	无
19	LANSTAR	12322161	中化蓝天	1	2014.09.07	2024.09.06	原始取得	无
20	蓝适达	12322172	中化蓝天	1	2014.09.07	2024.09.06	原始取得	无
21	LANSNUG	12322146	中化蓝天	1	2014.09.07	2024.09.06	原始取得	无
22	Safeflor	12858392	中化蓝天	1	2014.12.21	2024.12.20	原始取得	无
23	L	12858535	中化蓝天	1	2014.12.28	2024.12.27	原始取得	许可
24	Chemfluor	12858438	中化蓝天	1	2014.11.21	2024.11.20	原始取得	无
25	易织达	12858529	中化蓝天	1	2014.11.14	2024.11.13	原始取得	无
26		12858560	中化蓝天	1	2014.12.28	2024.12.27	原始取得	无
27	鑫冷	12858546	中化蓝天	1	2014.12.07	2024.12.06	原始取得	无
28	巨冷	12858455	中化蓝天	1	2015.03.28	2025.03.27	原始取得	无
29	Safeflor	12858416	中化蓝天	5	2014.12.21	2024.12.20	原始取得	无
30	Chemfluor	12858443	中化蓝天	5	2014.12.28	2024.12.27	原始取得	无
31	Safeflor	12858420	中化蓝天	17	2014.12.28	2024.12.27	原始取得	无
32	Sinolyte	35912973	中化蓝天	1	2020.01.28	2030.01.27	原始取得	无
33	中蓝	35916881	中化蓝天	1	2020.01.14	2030.01.13	原始取得	无
34	蓝特	39948396	中化蓝天	1	2020.04.28	2030.04.27	原始取得	无
35	金冷	56359386	中化蓝天	9	2021.12.07	2031.12.06	原始取得	无
36	富时特	1182029	蓝天贸易	1	1998.06.14	2028.06.13	受让取得	无

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
37		1202858	蓝天贸易	1	1998.08.28	2028.08.27	受让取得	无
38		1202859	蓝天贸易	1	1998.08.28	2028.08.27	受让取得	无
39	FIST	6641932	蓝天贸易	1	2010.05.28	2030.05.27	受让取得	无
40	金冷 JIN LENG	6982114	蓝天贸易	4	2010.07.28	2030.07.27	受让取得	许可
41	賽高	27105855	蓝天贸易	1	2018.11.14	2028.11.13	原始取得	无
42	JINCOOL	28170348	蓝天贸易	37	2018.11.21	2028.11.20	原始取得	许可
43	sinoEGas	28750296	蓝天贸易	1	2019.04.07	2029.04.06	原始取得	无
44		35247490	蓝天贸易	4	2019.08.07	2029.08.06	原始取得	许可
45		35244084	蓝天贸易	4	2019.09.07	2029.09.06	原始取得	许可
46		35247537	蓝天贸易	4	2019.09.07	2029.09.06	原始取得	许可
47	金冷天蓝	35247847	蓝天贸易	4	2019.10.07	2029.10.06	原始取得	许可
48		35226333	蓝天贸易	4	2019.12.07	2029.12.06	原始取得	许可
49	JINCOOL	44582773	蓝天贸易	22	2020.11.07	2030.11.06	原始取得	许可
50	JINCOOL	44585051	蓝天贸易	8	2020.11.07	2030.11.06	原始取得	许可
51	JINCOOL	44592850	蓝天贸易	6	2020.11.07	2030.11.06	原始取得	许可
52	JINCOOL	44592866	蓝天贸易	17	2020.11.07	2030.11.06	原始取得	许可
53	JINCOOL	44578566	蓝天贸易	11	2020.12.21	2030.12.20	原始取得	许可
54	JINCOOL	44570882	蓝天贸易	19	2020.12.21	2030.12.20	原始取得	许可
55	JINCOOL	44595206	蓝天贸易	9	2021.01.14	2031.01.13	原始取得	许可

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
56		44600109	蓝天贸易	7	2021.02.14	2031.02.13	原始取得	许可
57		48357917	蓝天贸易	1	2021.04.07	2031.04.06	原始取得	许可
58		48389134	蓝天贸易	1	2021.04.14	2031.04.13	原始取得	许可
59		54225696	蓝天贸易	7	2021.10.14	2031.10.13	原始取得	许可
60		1312582	西安环保	1	1999.09.14	2029.09.13	原始取得	无
61		1312583	西安环保	1	1999.09.14	2029.09.13	原始取得	无
62		1536015	西安环保	1	2001.03.14	2031.03.13	原始取得	许可
63		1536016	西安环保	1	2001.03.14	2031.03.13	原始取得	无
64		1536017	西安环保	1	2001.03.14	2031.03.13	原始取得	许可
65		4822043	西安环保	1	2009.01.21	2029.01.20	原始取得	无
66		8557779	西安环保	1	2011.08.14	2031.08.13	原始取得	许可
67		8557820	西安环保	3	2011.08.21	2031.08.20	原始取得	许可
68		8557865	西安环保	4	2011.08.28	2031.08.27	原始取得	许可
69		8557918	西安环保	17	2011.10.14	2031.10.13	原始取得	许可
70		8557979	西安环保	1	2011.08.14	2031.08.13	原始取得	许可
71		8558013	西安环保	1	2011.08.14	2031.08.13	原始取得	无
72		12120630	西安环保	1	2014.07.21	2024.07.20	原始取得	许可
73		12120592	西安环保	1	2014.07.21	2024.07.20	原始取得	许可
74		12120664	西安环保	1	2014.07.21	2024.07.20	原始取得	许可

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
75	金冷媒	12120676	西安环保	1	2015.03.21	2025.03.20	原始取得	许可
76	金冷媒	18025583	西安环保	1	2016.11.14	2026.11.13	原始取得	许可
77		18025631	西安环保	1	2016.11.14	2026.11.13	原始取得	许可
78	鑫金冷	18283195	西安环保	1	2016.12.14	2026.12.13	原始取得	许可
79	优冷	23699297	西安环保	4	2018.04.14	2028.04.13	原始取得	许可
80	优冷	23699363	西安环保	17	2018.04.07	2028.04.06	原始取得	许可
81	优冷	23699223	西安环保	3	2018.04.07	2028.04.06	原始取得	许可
82		20412158	西安环保	1	2018.05.07	2028.05.06	原始取得	许可
83	金冷达康	24296175	西安环保	1	2018.05.21	2028.05.20	原始取得	许可
84	金冷达康	24299483	西安环保	3	2018.05.21	2028.05.20	原始取得	许可
85	金冷达康	24303492	西安环保	4	2018.05.28	2028.05.27	原始取得	许可
86	UCOOL	29029222	西安环保	1	2018.12.28	2028.12.27	原始取得	许可
87	金冷	50636027	西安环保	2	2021.06.21	2031.06.20	原始取得	无
88		1301936	浙化院	7	1999.08.07	2029.08.06	原始取得	无
89		798168	浙化院	1	1995.12.14	2025.12.13	原始取得	无
90		806307	浙化院	1	1996.01.14	2026.01.13	原始取得	无
91	宝利农 BAOLINONG	11254112	浙化院	1	2013.12.21	2033.12.20	原始取得	无
92	科花	12874510	浙化院	1	2014.11.14	2024.11.13	原始取得	无
93	科花 KEHUA	12874522	浙化院	1	2014.11.07	2024.11.06	原始取得	无

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
94	科花	12874513	浙化院	5	2014.11.14	2024.11.13	原始取得	无
95	科花 KEHUA	12874527	浙化院	5	2014.11.07	2024.11.06	原始取得	无
96	科花 KEHUA	12874534	浙化院	17	2014.11.28	2024.11.27	原始取得	无
97	科花	12874515	浙化院	17	2014.11.14	2024.11.13	原始取得	无
98	科品花	13472214	浙化院	1	2015.04.28	2025.04.27	原始取得	无
99	浙化院	18347244	浙化院	1	2017.02.21	2027.02.20	原始取得	无
100	浙化院	18176097	浙化院	1	2017.02.14	2027.02.13	原始取得	无
101	科品花	13472225	浙化院	5	2015.03.07	2025.03.06	原始取得	无
102	浙化院	18176861	浙化院	5	2016.12.07	2026.12.06	原始取得	无
103	科品花	13472237	浙化院	17	2015.09.07	2025.09.06	原始取得	无
104	浙化院	18177156	浙化院	17	2016.12.07	2026.12.06	原始取得	无
105	浙化院	18177845	浙化院	42	2016.12.07	2026.12.06	原始取得	无
106	浙江化工	1500610	浙化院	16	2001.01.07	2031.01.06	原始取得	无
107	FLTCO	1750256	蓝天环保	2	2002.04.21	2032.04.20	原始取得	无
108	FLTCO	1750470	蓝天环保	5	2002.04.21	2032.04.20	原始取得	无
109		1755510	蓝天环保	5	2002.04.28	2032.04.27	原始取得	无
110		1756176	蓝天环保	2	2002.04.28	2032.04.27	原始取得	无
111		1810069	蓝天环保	1	2002.07.21	2032.07.20	原始取得	无
112	FLTCO	1810124	蓝天环保	1	2002.07.21	2032.07.20	原始取得	无

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
113	哈氟龙	4370224	蓝天环保	19	2008.01.14	2028.01.13	原始取得	无
114	哈氟龙	4370227	蓝天环保	1	2008.01.14	2028.01.13	原始取得	无
115	HAFLO	4370866	蓝天环保	2	2008.03.21	2028.03.20	原始取得	无
116	哈氟龙	4370867	蓝天环保	2	2008.02.07	2028.02.06	原始取得	无
117	LANSOL	5901195	蓝天环保	5	2011.01.14	2031.01.13	原始取得	无
118	蓝尔氟化	5901196	蓝天环保	5	2010.01.07	2030.01.06	原始取得	无
119	LANSOL	5901197	蓝天环保	2	2011.01.14	2031.01.13	原始取得	无
120	蓝尔氟化	5901198	蓝天环保	2	2009.12.28	2029.12.27	原始取得	无
121	LANSOL	5901199	蓝天环保	1	2011.01.14	2031.01.13	原始取得	无
122	蓝尔氟化	5901200	蓝天环保	1	2009.12.28	2029.12.27	原始取得	无
123		5912115	蓝天环保	5	2010.01.07	2030.01.06	原始取得	无
124		5912116	蓝天环保	2	2009.12.28	2029.12.27	原始取得	无
125		5912117	蓝天环保	1	2009.12.28	2029.12.27	原始取得	无
126		5933891	蓝天环保	5	2010.01.14	2030.01.13	原始取得	无
127		5933892	蓝天环保	2	2010.01.07	2030.01.06	原始取得	无
128		5933893	蓝天环保	1	2010.01.07	2030.01.06	原始取得	无
129		6291126	蓝天环保	42	2010.06.21	2030.06.20	原始取得	无
130		6291128	蓝天环保	19	2010.03.07	2030.03.06	原始取得	无
131	FLTCO	6291129	蓝天环保	19	2010.06.14	2030.06.13	原始取得	无

序号	商标名称/图样	注册号	权利人	类别	核准注册日	有效期限	取得方式	他项权利
132	EzGard	40273549	太仓环保	2	2020.05.07	2030.05.06	原始取得	无
133	EzGard	40273550	太仓环保	1	2020.05.07	2030.05.06	原始取得	无
134	BONEY	3803385	太仓环保	1	2005.09.21	2025.09.20	受让取得	无
135		3963759	太仓环保	1	2006.09.07	2026.09.06	受让取得	无
136	冰象	61985124	中化蓝天	9	2022.06.28	2032.06.27	原始取得	许可
137		61989473	中化蓝天	9	2022.07.14	2032.07.13	原始取得	许可
138	ICE ELEPHANT	61994008	中化蓝天	9	2022.07.07	2032.07.06	原始取得	许可
139	金冷	62083078	中化蓝天	5	2022.09.28	2032.09.27	原始取得	无
140	金冷	67321867	中化蓝天	5	2023.04.21	2033.04.20	原始取得	许可